
الجزء الأول

بسم الله الرحمن الرحيم

البيئـــــــــــة

البيئـــة فـى خطـر

المجلد (٢)

الهواء والضوضاء

الجزء الاول

اعداد مركز المحروسة للمعلومات
٤ ش ٩ب المعادى ت ٣٧٥٢٠٣٣

المجلد : ٢ -الهواء والضوضاء (ج١)

المجلد : ٢ -الهواء والضوضاء (ج١)

المجلد : ٢ -الهواء والفضاء (ج١)

المجلد : ٢ -الهواء والضوضاء (ج١)

المجلد : ٢ -الهواء والضوضاء (ج١)

المجلد : ٢ -الهواء والضوضاء (ج١)

المجلد : ٢ -الهواء والضوضاء (ج١)

المجلد : ٢ -الهواء والفضاء (ج١)

المجلد : ٢ -الهواء والضوضاء (ج١)

المجلد : ٢ -الهواء والضوضاء (ج١)

نهاية الفـــهـــرس



٢٢ قرارا وقانونا

.. ومازال الهواء ملوثا !

تحقيق

هل يكون عام ١٩٨٨ هو عام الحسم لقضية تلوث الهواء فى مصر ؟ .. ويتم فعلا تطبيق أكثر من ٢٢ قرارا وقانونا .. صدرت على مدى الـ ٣٩ سنة الماضية .. لحماية صدورنا وعيوننا وآذاننا من التلوث ؟! ..

قبل أسابيع . تحول هذا السؤال الهام والخطير إلى دراسات وبحوث هامة أعدتها بعض الأجهزة التنفيذية والتشريعية بمصر .. وحاول الجميع التصدى لمشكلة « تلوث الهواء » الذى ثبت تأثيره الضار على الإنسان والنبات والحيوان فى مصر ..

وكانت قضية تلوث البيئة هى القضية رقم (١) فى مجلسى الشعب والشورى خلال الجلسات الماضية .. واشترك فى مناقشاتها أعضاء المجلسين من جميع الأحزاب .. أغلبية ومعارضة .. والوزراء والمتخصصون والعلماء .. وحاول الجميع إضاءة اللون الأحمر أمام الزحف المستمر لتلوث الهواء .. ووضع الحلول والاقتراحات لهذه القضية الخطيرة ..

مصادر تلوث الهواء

وكانت البداية فى مجلس الشورى .. حيث أعدت لجنة الخدمات تقريرا عن تلوث الهواء فى مصر .. اشترك فيه عدد كبير من أعضاء مجلس الشورى والمتخصصين .. بالإضافة إلى جهاز شئون البيئة بمجلس الوزراء وأكاديمية البحث العلمى .

وكشف التقرير أن مصادر تلوث الهواء فى مصر يحدث من مصادر طبيعية مثل العواصف الترابية الخماسينية التى تكثر فى أوقات معينة فى مصر .. وقد يصاحبها حدوث حرائق إلا أن أغلب التلوث ينتج من احتراق الوقود سواء لتوليد الطاقة كالمحطات الحرارية لتوليد الكهرباء أو تسيير وسائل الانتقال أو الاستخدامات المنزلية أو تشغيل المصانع .. كما أن حركة البناء والتشييد تسهم فى تلوث هواء المدن .. وتشترك مع المصانع وسائل الانتقال فى إحداث ضوضاء يعانى منها كل سكان المدن فى مصر .. خاصة الذين يعيشون بالقرب من محطات القطارات والمطارات والشوارع المزدحمة بالسيارات . ويسهم النشاط الزراعى فى تلوث الهواء بما يستخدمه من مبيدات حشرية . إما بالرش اليدوى للحقول أو الرش بالطائرات خاصة لمكافحة آفات القطن .. وهى وسيلة يصعب معها التحكم فى مدى تلوث هواء الأماكن السكنية وحظائر الحيوانات والحاصلات الزراعية .. بل يمتد تأثيرها إلى المسطحات المائية .

وقد تسبب مصادر التلوث فى مصر فى انبعاث أنواع مختلفة من الملوثات التى تهدد الصحة العامة منها : الأتربة العالقة والرصاص وأول أكسيد الكربون والدخان الناتج عن احتراق غير كامل للوقود بالإضافة إلى الضوضاء ، وكل هذه الملوثات لها تأثيرها المعروف والثابت علميا على صحة الإنسان فى المدن الكبرى .

بالإضافة إلى مصادر تلوث الهواء فى الريف مثل الرش الزراعى والتجمعات الصناعية وحرق المواد العضوية للاستخدام المنزلى ، وكذلك الأتربة والغبار وحبوب اللقاح والطرق ووسائل المواصلات ، وكلها مصادر للتلوث لا تؤثر فقط على صحة الإنسان ، بل وتؤثر أيضا على كل عناصر البيئة الأخرى من حيوان ونبات ، الأمر الذى ينعكس خطره على الإنسان مرة أخرى .. وقائمة الأمراض التى يسببها التلوث معروفة وثابتة علميا ولا داعى لتكرارها ، فليس هناك من ينكرها أو ينكر ضرورة البحث عن أسلوب أمثل للتخلص منها ومن آثارها ..

■ والسؤال : كيف يكون هذا ؟! .

تشريعات لمنع التلوث

وأكد تقرير مجلس الشورى أنه على الرغم من أن التشريعات الخاصة بحماية الهواء من التلوث قليلة فى مصر .. فإن التشريعات التى تعالج



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الدستور

التاريخ : ١٧ يناير ١٩٨٨

محمد المصرى

يعيش فى بيئة سليمة وضرورة الإسراع بتجميع القوانين المنظمة للبيئة والحفاظ عليها فى قانون موحد حتى يسهل ضبط تنفيذه .

واقترحت اللجنة وأعضاء المجلس الذين شاركوا فى مناقشة القضية بأن يختص بشئون البيئة على مستوى الإدارة العليا كل الوزارات التى لها علاقة بالتلوث وأن يتم إنشاء مجلس قومى لشئون البيئة برئاسة مجلس الوزراء ، ويختص بالتنسيق والتخطيط والمتابعة لشئون البيئة .. وإنشاء فروع لجهاز البيئة بالمحافظات يتبع المحافظ مباشرة .. وأن تساهم الأحزاب السياسية فى القضية بإنشاء لجان خاصة بالبيئة وحمايتها من التلوث .. ووضع خطة قومية لمواجهة الكوارث ..

وأن يتم إنشاء دراسات عليا فى علوم البيئة وإعداد الكوادر العلمية والفنية القادرة على تلبية متطلبات خطط البيئة ومتابعة التقدم العلمى العالمى فى مجالات علوم البيئة وإنشاء بنك معلومات لها .. وإجراء البحوث الميدانية حول آثار المبيدات .. وجمع وتحليل البيانات والإحصائيات الدقيقة وبخاصة حالات تسمم الإنسان والحيوان فى المناطق الريفية عند رش المبيدات ، وفى المجال التنفيذى طالب الأعضاء بسرعة استكمال شبكات رصد التلوث البيئى على مستوى الجمهورية واستمرار سياسة تشجير وإحاطة المدن بحزام من الأشجار واستمرار وسرعة تنفيذ إدخال وسائل التنقية فى المصانع لمعالجة المخلفات الغازية الخارجة منها والبدء فى

الانواع المختلفة من الملوثات ومصادرها المتعددة .. منتشرة فى العديد من جوانب التشريع التى تنظم حياة الإنسان المصرى .

وقد صدر فى عام ١٩٤٩ القانون رقم « ٥ » من وزارة الإسكان والذى ينظم استعمال مكبرات الصوت ، وقد بين القانون شروط تركيب واستعمال مكبرات الصوت فى المحال العامة .. وعلى مدى الـ ٣٩ سنة الماضية .. أى من عام ١٩٤٩ وحتى ١٩٨٧ صدر أكثر من ٢٢ قرارا وقانونا من جهات متعددة لحماية الهواء من التلوث .. وقد طالب تقرير اللجنة بأن ينص الدستور المصرى بأن من حق الإنسان المصرى أن

إجراءات الكشف الدورى على السيارات قبل ترخيصها للتأكد من سلامة احتراق الوقود .. والعمل على منع إضافة مركبات الرصاص للبنزين للإقلال من نسبة التلوث بعنصر الرصاص .. ومنع حرق القمامة داخل الكتل السكنية أو بالقرب منها . واستمرار سياسة إقامة مصانع السماد من القمامة وتوطين هذه التقنية فى مصر بدلا من الاعتماد على استيرادها واستزراع المساحات الخضراء .. وتعزيز أجهزة الرقابة الإشعاعية والأمان النووى وتزويدها بالأفراد والاعتمادات المالية ..

التلوث فى مجلس الشعب

وفى مجلس الشعب خصصت لجنة الصحة بالمجلس جلسة خاصة لمناقشة قضية تلوث البيئة كلها فى مصر .. واستمعت إلى بيان رئيس جهاز شئون البيئة فى مجلس الوزراء المحمدى عيد الذى أكد أنه تم الانتهاء من إعداد قانون جديد لحماية البيئة فى مصر . وسيعرض على مجلس الشعب قريبا كما أن اللجنة الصحية طالبت بضرورة حماية نهر النيل من التلوث منعا لانتشار الأمراض وحماية الثروة السمكية والمزروعات .. باتخاذ الإجراءات الفورية لمنع صرف مخلفات المصانع - سواء قطاع عام أو خاص - على المجارى المائية دون معالجة .. وعدم إلقاء مخلفات الصرف الصحى فى المدن أو القرى بالمجارى المائية .. وتوفير تكنولوجيا محلية وتصنيع مهمات تنقية مخلفات الصرف الصحى . ولما كانت موارد الدولة لا تسمح بتدبير الاعتمادات اللازمة اقترحت اللجنة فى هذا المجال أن تقوم البنوك بتقديم قروض - تدعم الدولة وفوائدها - لإقامة محطات تنقية الصرف الصحى . خاصة فى القرى على أن تحصل أقساط هذه القروض من المنتفعين بها .. وأيضا اتخاذ الإجراءات وتوفير المعدات ووضع التشريعات والضوابط التى تمنع تلوث الهواء وتحمى الشواطئ والبيئة الإقليمية . البحرية من التلوث .. وأن يراعى عند إقامة أى مشروع صناعى أو زراعى أن تقدم عنه دراسة جدوى بيئية بجانب الدراسة الخاصة بالجدوى الاقتصادية وأن تنفذ جنبا إلى جنب مع تنفيذ المشروع ذاته .



المصدر : أكتوبر

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات   التاريخ : ١٧ سبتمبر ١٩٨٨

وأوصت اللجنة أيضا باتباع الأسلوب الصحي في تجميع والتخلص من القمامة ومخلفات المباني وإنشاء مساحات خضراء لتكون بمثابة رئة صحية تتنفس من خلالها البيئة حفاظا على نظافتها وارتقاء بالذوق العام وتشجيعا للسياحة .

برنامج الأمم المتحدة للتلوث !

ومن ناحية أخرى دقت الدكتورة ليلى تكلا عضو مجلس الشعب ناقوس الخطر في كلمتها للرد على بيان الحكومة وأكدت على ضرورة الاهتمام بقضية البيئة كلها .. وأن الحكومة يجب أن تشترك في برنامج الأمم المتحدة لحماية البيئة من التلوث ومقره في كينيا . وأن الاشتراك فيه بالمجان . وأن هذا البرنامج اشتركت فيه كثير من الدول العربية والأفريقية . وهو يقوم بمسح شامل لشئون البيئة في الدول .

□ □ □

وهكذا نجد أن قضية تلوث البيئة في مصر خاصة تلوث الهواء كانت إحدى القضايا الهامة على المستوى التنفيذي والتشريعي خلال الأسابيع الماضية .. ويبقى دور المواطن الذي يجب أن يساهم هو الآخر في المحافظة على بيئته من التلوث ! ..

□

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات
المصدر : الوفد
التاريخ : ٢٤ يناير ١٩٨٨



القاهرة الكبرى تتنفس الأتربة ودخان المصانع وعوادم السيارات

الحزام الأخضر

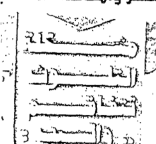
هل يحمى القاهرة

تحقيق :
علاء عبدالهادى
سليمان جودة
تصوير :
جلال شاهين

نشأت فكرة تطويق القاهرة بحزام أخضر، يسهم فى تخليصها من بعض مشاكل التلوث، ويحد من كمية الاتربة والشوائب التى تسبح فى هواء العاصمة، على اثر دعوة صدرت عن الجمعية العمومية للامم المتحدة عام ١٩٧٤، موجهة الى الدول المعرضة لمشكلات التصحر، للتعاون فيما بينها لمواجهة هذه الظاهرة التى تهدد اكثر من ثلث سكان العالم صحيا واقتصاديا واجتماعيا .. والحديث عن تلوث الهواء – رغم انه مكرر ومعاد – ليس نوعا من الترف او الرفاهية، بعد ان اوشكت العاصمة ان تختنق، وكادت رئتها تصاب بالتحجر، بعد ان تجاوزت نسبة التلوث فيها الحدود المتعارف عليها عالميا .. ويرى خبراء البيئة ان جانبا كبيرا من حل المشكلة، وبداية السير على طريق العلاج، يتمثل فى الحزام الاخضر المقترح على شكل طريق دائرى طوله نحو ٩٥ كيلومترا وعرضه ١٥٠ مترا على كلا جانبى الطريق، ويتكون هذا الحزام من مساحات الزهور واشجار الأخشاب والفواكه، ولن يكون «روشتة» علاج للتلوث يتيح لسكان القاهرة نسمة الهواء النظيفة فحسب، بل ستكون – الى جانب ذلك – نقلة حضارية وجمالية كبيرة .. ومع ذلك فان هناك رايا علميا يقول: ان الحزام الاخضر وحده لا يكفى.

تؤكد الابحاث العلمية، ان التلوث – بمختلف مظاهره واسبابه – وصل فى القاهرة الى حد خطير، يستوجب التدخل الفورى للسيطرة عليه والحد من تفاقمه، ومحاولة التخفيف من حدته، وتظهر مدى خطورة التلوث فى القاهرة اذا أتيح لك ان تصعد الى المقطم، أو هضبة الاهرام، او القلعة، لتلقى نظرة شاملة على المساحة العمرانية للعاصمة، فسوف ترى سحابة كثيفة داكنة تجثم فوقها، ويصل الامر فى بعض المناطق – حلوان مثلا – الى حجب اشعة الشمس !





ومصادر تلوث الهواء فى القاهرة كثيرة ، فهناك عوادم السيارات والتراب العالق فى الجو ، وادخنة المصانع وعوادمها .. كذلك الضوضاء .. وعلى عكس ما يعتقد الكثيرون ، او من ان عوادم السيارات تشكل الخطر الرئيسى والملوث الاساسى للهواء فى القاهرة ، فقد اثبتت نتائج شبكة الرصد البيئى ان نسبة الاتربة العالقة فى سماء القاهرة هى العامل الرئيسى فى تلوث الهواء

يقول الدكتور المحمدى عيد ، رئيس جهاز شئون البيئة التابع لمجلس الوزراء :

ان متوسط التراب العالق فى سماء القاهرة ٩٥٠ وحدة قياس/سم٣ فى حين ان المعدل العالمى المسموح به لا يتعدى ٢٠٠ وحدة قياس/سم٣ ، اى خمسة اضعاف المقياس العالمى .

ويفسر الدكتور المحمدى عيد ارتفاع هذه النسبة بالتوقف لفترة طويلة عن صيانة المرافق العامة .. ويقابل هذا التوسع العشوائى فى القاهرة الكبرى . فهناك مشاريع الصرف الصحى ، الكابلات الكهربائية ، والتليفونات ، وحفر مترو الانفاق ، والكبارى . بالاضافة الى حركة التشييد والبناء التى لا تتوقف بالنسبة لمشروعات البنية الاساسية ، ويصدق فى ذلك القول بان باطن القاهرة مفتوح وامعاءها خارج جسمها .. وفوق كل هذا فالقاهرة ، بحكم موقعها الجغرافى ، محاطة بكثبان رملية من النوع المتحرك . ولحسن الحظ فهذه الكثبان من النوع غير الخطير ولكنها ، مع ذلك ، لا تؤثر صحيا على سكان القاهرة الكبرى .

قانون للهواء

ويضيف الدكتور المحمدى عيد : بالنسبة لعوادم السيارات فانها تتعدى ، فى القاهرة ، النسبة المسموح بها عالميا بفارق ١٠٪ ، وهى لا تشكل نسبة خطيرة ، ومع ذلك فان الاتجاه الاسهل والأدق ، هو ضبط ومراقبة عوادم السيارات ، وهو اسلوب غير مكلف ، والضبط هنا المقصود به التحكم فى اسلوب الاحتراق الذى يوفر ٣٠ ـ ٤٠٪ من الوقود .. وبصدور قانون الهواء المزمع اصداره سيكون صاحب كل سيارة ملزما باجراء هذا الضبط كشرط اساسى لاستخراج رخصة القيادة .

كذلك فبالنسبة للضوضاء فان قانون الهواء سيحدد كيفية مراقبتها والحد منها .

وبالنسبة لمخلفات المصانع وهى احد مصادر التلوث الرئيسية لهواء القاهرة ، فان الدولة ، كما يقول الدكتور المحمدى عيد ، قد اتجهت الى تصنيع المرشحات الواقية لمعالجة هذه المخلفات قبل ان تخرج الى الهواء ، ومثال ذلك المشروع القومى لتصنيع مرشحات الاسمنت ، وسيتم تركيب المرشح الاول فى مارس من العام القادم .

ويشير الدكتور المحمدى الى حقيقة خطيرة تقول : ان فرن الاسمنت الواحد يخرج ٤٠٠ طن تراب ، وبذلك فبحسبة بسيطة فان مصر تخسر مليونا و٢٠٠ الف طن «تراب اسمنتى» يمكن استخدامه فى رصف الطرق ، كما يمكن استخدام هذا التراب بعد شىء من المعالجة ، كمادة خام لهذه المصانع من جديد

الحزام الاخضر هو الحل

الحل كما راه المتخصصون فى الخارج وكما يقول الدكتور المحمدى عيد ، هو البدء فى التشجير على ان يكون ذلك على ثلاث مراحل .

المرحلة الأولى : تشجير من داخل القاهرة الى خارجها ، بتشجيع كل فرد على ان يزرع امام منزله شجرة .

ثانيا . الفراغات التى فى داخل القاهرة يتم حصرها ، بحيث تحول اما الى اماكن انتظار سيارات ، او تحول الى حدائق ، كما حدث فى الحديقة الدولية بمدينة نصر ، وكانت عبارة عن مقلب كبير للزبالة .

ثالثا : اقامة حزام أخضر حول العاصمة بمحاذاة الطريق الدائرى بطول يتراوح ما بين ٩٢ ـ ٩٥ كيلومترا . ولن يتم تشجير هذا الحزام بالكامل كما هو متصور . ولكن الجزء الأكبر منه سيتم تشجيره .. كما سيتم نقل بعض الاندية الكبرى الى نطاق الحزام باعطائها مساحات كافية .. كما ستتم زراعة ورود واشجار زينة تكون مصدات للرياح .. وبذلك يشكل الحزام فى النهاية كتاعة خضراء للعمل كمصدات للاتربة . كما انها تساعد على تكوين واجهة حضارية .

وليس الحزام الاخضر سدا من الغطاء النباتى المتصل او المغلق يقام عموديا على الرياح السائدة لتخفيض سرعتها . انما هو خط من الغطاء النباتى يهدف الى منع استمرار التدهور البيئى ، وخلق بيئة مناسبة للنشاط الحيوى . وقد يأخذ الحزام شكل مصدات للرياح حول المدن والمناطق الزراعية ، او تثبيت الكثبان الرملية ، او خلق نشاط نباتى متكامل للتنمية فى بعض المساحات المعرضة للزحف الصحراوى .

ومن المعروف ان الصحارى المصرية تمثل حوالى ٩٦٪ من اجمالى المساحة ، تقع ضمن الحزام القاحل شديد الجفاف ، علاوة على ان ١٦,٥٪ من هذه المساحة تحتلها الرواسب الرملية (١٦٥ الف كيلومتر مربع) ، لذلك فان البدء فى انشاء الحزام الاخضر يتطلب التفكير والاعداد لتوفير عنصرين رئيسيين بدونهما لا يمكن للمشروع ان يأتى كما ينبغى .

عنصر المياه : فمن المعروف ان اعلى معدل للامطار فى مصر ينحصر فى شريط ضيق بمحاذاة البحر المتوسط ، ويتراوح متوسطه على طول الساحل ما بين ١٠٠ ـ ٢٠٠ مم سنويا ، وهذه الكمية لا تكفى الا لاقامة مجتمعات نباتية محدودة تتميز بمقاومتها للجفاف ، اما باقى مساحة مصر فلا تسمح باقامة مجتمعات نباتية حولية او مستديمة ،، لذلك فان توافر عنصر المياه بالكمية والنوعية المناسبين ، يعتبر احد المتطلبات الرئيسية لاقامة الاحزمة الخضراء .

اما العنصر الثانى ـ كما جاء فى تقرير صدر عن جهاز شئون البيئة فى اكتوبر ١٩٨٦ ـ فهو التربة والمهد الذى تزرع فيه النباتات ، ولذلك يجب التأكد من صلاحيتها وعمق قطاعها قبل البدء فى تنفيذ اى مشروع ، لمعرفة تكوين قطاع التربة والمكونات الميكانيكية والكيماوية

انواع الأحزمة الخضراء

أما الاحزمة الخضراء فلها ثلاثة نماذج هى

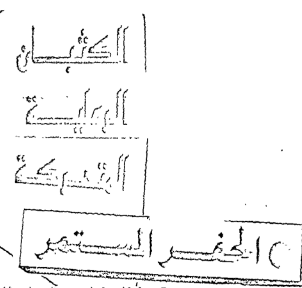
- مصدات الرياح . وتقوم فكرة انشاء هذه المصدات على اساس التقليل او الحد من سرعة الرياح وما تسببه من مشاكل كبرى للزراعات والتجمعات العمرانية . وقد استخدمت المصدات لحماية الانتاج الزراعى وزيادته ، وتهيئة الظروف المثلى للعمليات الحيوية داخل انسجة النباتات ، وقد أوضحت الدراسات التى اجريت عام ١٩٦٨ ان مجموعة من المحاصيل قد ارتفعت انتاجيتها باقامة مصدات الرياح حولها ، فكانت نسبة الزيادة فى محصول الشعير ٥,٦٪ والبطاطس ٩,٢٪ والبرسيم ١١٪ .
- تثبيت الكثبان الرملية : وهى مرحلة سابقة على انشاء الحزام الأخضر .. اكثر منها نموذجا للحزام ذاته . فقد اثبتت الدراسات ان اهمال معرفة مصادر حركة الرمال يؤدى الى الفشل فى تحقيق هدف اقامة الأحزمة الخضراء ، ولا يكون ذلك الا بمعرفة مصادر الرمال ومناطق الارتحال



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الوفد

التاريخ : ٢٤ يناير ١٩٨٨



والترسيب بالنسبة للرمال .

● المشروعات المتكاملة لدرء خطر الزحف الصحراوى وربما كان اوضح الامثلة لاقامة الاحزمة الخضراء ، هو المشروع القومى الذى يجرى الاعداد لتنفيذه فى منطقة القصر بساحل مصر الشمالى بالقرب من مرسى مطروح ، ويهدف المشروع الى اقامة حزام اخضر فى هذه المساحة باستغلال كافة الموارد المائية بالمنطقة ، مع استخدام الاساليب الحديثة لتوظيف الموارد المتاحة لزراعة مصدات الرياح وتثبيت الكثبان الرملية . وزراعة المناطق البينية للكثبان باشجار البساتين والخضروات .

البداية فى الجيزة

كيف بدأ تنفيذ الحزام الاخضر حول القاهرة الكبرى ؟

يقول الدكتور المحمدى عيد . البداية كانت فى مساحة تمتد بطول ٦ كيلومترات فى منطقة الجيزة عند اول طريق الفيوم ، بعمق ٩ صفوف من الاشجار .. وستكون هذه المنطقة بمثابة مرحلة تجريبية للمشروع كله .

ويشير اللواء خيرى حافظ مدير نظافة وتجميل القاهرة ، الى ان القاهرة يخصها من مشروع الحزام الاخضر ٦٠ كيلومترا .. تبدأ من تقاطع الطريق الدائرى مع اوتوستراد حلوان - مصر الجديدة حتى الكيلو ٤,٥ طريق مصر - السويس ، ثم عند الكيلو ٢١ طريق مصر - الاسماعيلية .. وسيكون بعرض ١٥٠ مترا على كل جانب من جانبى الطريق .

بالاضافة الى عمل مسطحات خضراء كبيرة فى منطقة الحزام .. كذلك تقام حدائق استثمارية للانواع المختلفة من الفاكهة .. وزراعة بعض الاشجار التى تستطيع تحمل جو الصحراء مثل الزيتون .. وبهذا سيكون الحزام منطقة جذب لقضاء نهاية الاسبوع خارج القاهرة .

ويعقب المهندس ناجى صبحى مدير ادارة الحزام الاخضر : بان المشروع سيعتبر رئة للقاهرة . وسيزيد من نسبة الاكسجين ، ويعتبر بذلك مصفاة للجو ، فالاشجار تمتص مادة الرصاص السامة المنبعثة من عادم السيارات .. كذلك سيكون مصدا للرياح وعلى الاخص الخماسينية . كما ان الحزام سيعمل على تثبيت الرمال النشطة التى تحيط بالقاهرة وبالذات فى منطقة مدينة السلام . ويتضمن التخطيط انشاء عشرة تجمعات سكنية جديدة حول الحزام الاخضر الذى سيكون بعمق ٧٥ صف اشجار خشبية على كل جانب . تصل الى ١٠٥٠ شجرة خشبية ، و١٦٨ شجرة فاكهة فى الفدان .

ولكن هناك مشكلة - كما يقول المهندس سمير نصار - وهى تدبير المياه للجزء الخاص بالقاهرة . وهناك عدة بدائل ، وهى الاعتماد على مياه الآبار ، ويتم عمل جسات كهربية للتاكد من حجمها . او المياه العكرة . وهناك مشروع سيتكلف ٦٠ مليون جنيه لرفعها من الفسطاط لرى ٣٤كم ، وبديل آخر لنقل المياه العكرة من خزان بالماظة لرى عشرة كيلومترات .. او الاعتماد على مياه الصرف الصحى ولكنه بديل لن يتم اللجوء اليه الا فى النهاية .

الحزام لا يمثل حلا للتلوث :

الدكتور جمال السمرة ، رئيس قسم طب الصناعات بقصر العينى ، له ابحاث وكتابات كثيرة فى مجال البيئة ، يقول : الحزام الاخضر لن يمثل حلا كليا لمشكلة التلوث بالقاهرة ، فاذا كان الذين فكروا فى انشاء مثل هذا الحزام حول القاهرة ، ليكون بمثابة «المصدات» للغبار والاتربة ، فان اغلب كميات الاتربة التى تهب على القاهرة تاتى بمستوى اعلى من مستوى الاشجار ، وبالتالى فسوف يكون الحزام الاخضر حلا جزئيا لمشكلة التلوث بالقاهرة .. وقد غاب عن الذين خططوا لمثل هذا المشروع ان تلوث المدينة ياتى من داخلها ، فشوارعها حافلة بالغبار والاتربة الناتجة عن اعمال الحفر والبناء ، فاذا امتلات الشوارع بالعربات والمشاة نهارا ، اثار كل ذلك الاتربة فى الشوارع فيستنشقها الناس ، ثم تترسب داخل الشقق والمساكن .. من هنا نستطيع القول بان الحزام الاخضر مكلف جدا اقتصاديا ، ثم انه سيعجز عن انقاذنا من التلوث الذى نعيش فيه ليل نهار .

والحل - كما يراه د. جمال السمرة - فى شيئين : اولهما تشجير شوارع المدينة نفسها ، وهو حل تاخذ به اغلب الدول المتقدمة ، التى تريد هواء منعشا وجوا ملائما لابنائها ، وهو حل بسيط وغير مكلف اقتصاديا ، اذا بدأ كل حى فى نطاق حدوده بوضع خطة لتشجير شوارعه

اما الثانى : فهو معالجة المناطق الصناعية التى تحيط بالقاهرة بدءا من المعصرة والمناطق المجاورة ، وانتهاء بشبرا ومصانعها ، اذ يجب ان نعمل على كتم اتربتها وادخنتها ، والطريق الى ذلك معروف . سبقتنا اليه كثير من الدول الصناعية الكبرى ، فلن نخترع حلا من عندنا . وانما الحلول جاهزة لمن يقدم على تنفيذها .. تشجير الشوارع ومعالجة المناطق الصناعية . ما عدا ذلك لن يكون الا حلا جزئيا مثل كثير من الحلول والبدائل التى اقدمنا عليها من قبل ، ثم سقطت وانتهت بمرور الوقت ، ولم نمض فيها خطوة واحدة .



كشف دورى على السكان القريبين من مصادر الاشعاع النووى

تقرر اجراء كشف دورى على السكان القريبين من مصادر الاشعاع النووى لحمايتهم من التلوث ، ورفع كفاءة العاملين فى البرامج النووية خاصة فى مجالات الامن الصناعى . جاء ذلك خلال ندوة التلوث الاشعاعى التى تنظمها جمعية المهندسين المصريين .

كما تقرر الاسراع فى تنفيذ الشبكة القومية للرصد الاشعاعى والانذار المبكر على مستوى الجمهورية تحسبا لأى مخاطر مع ضرورة التخلص من جميع النفايات المشعة الناتجة من المستشفيات والمصانع .

تعليقا على مقال « ثقب فى غلاف الأرض » :

الحقيقة حول ثقب « الأوزون »

الدور المصرى رائد فى حماية البيئة

بقلم : عصام الدين جواس*

طالعت باهتمام المقال الذى نشر حديثا فى آخر ساعة عن طبقة الاوزون بعنوان « ثقب فى غلاف الارض » من اعداد الاستاذ ابراهيم قاعود ..

ومع تقديرى للجهد الذى بذل فى إعداد المقال .. فقد اختتم بعبارة غير منصفة حيث يقول :

وتبقى كلمة موجهة للاجهزة القومية فى مصر والمسئولة عن حماية البيئة المصرية . ان مركبات الكلوروفلورو كربون اثبت العلماء اضرارها الخطيرة على الغلاف الجوى . وهى توجد فى اشياء كثيرة نستخدمها فى حياتنا اليومية . ولذا فلابد من صدور قرار او تشريع بحظر هذه المركبات كما فعلت بعض الدول المتقدمة حتى نسهم فى الحد من مخاطر تدمير غلاف ومظلة الارض .. »

ولو علم صاحب المقال حجم الدور المصرى فى الجهود المبذولة لحماية طبقة الاوزون على المستويين الدولى والمحلى لصاغ عبارته الختامية بشكل مختلف تماما . فقد كانت مصر واحدة من بين عدد قليل من الدول النامية شاركت فى الاجتماعات الدولية لبحث المشكلة منذ بدايتها الاولى عام ١٩٨١ وانتخبت مصر بالاجماع نائبا لرئيس فريق الخبراء القانونيين والفنيين الذى عهد اليه اعداد مشروع الاتفاقية ثم البروتوكول كما انتخبت مصر نائبا لرئيس المؤتمر الدبلوماسى الذى عقد فى فيينا فى مارس ١٩٨٥ واسفر عن توقيع اتفاقية فيينا لحماية طبقة الاوزون ثم نائبا لرئيس المؤتمر الدبلوماسى الذى عقد فى مونتريال بكندا فى سبتمبر ١٩٨٧ وقامت بدور توفيقى بين الاتجاهات المختلفة حظى باعتراف وتقدير دوليين . كما تصدت مصر فى الوقت نفسه وطوال هذه المراحل للمحافظة على حقوق الدول النامية سواء فى الاتفاقية او فى البروتوكول حيث تم إدراج نص يتيح فترة سماح قدرها ١٠ سنوات للدول النامية تعفى فيها من القيود التى اتى بها البروتوكول . كذلك نص على ان تحصل الدول النامية على المساعدات الفنية التى تكفل لها متابعة التطورات العلمية والحصول على التكنولوجيا البديلة للمواد المؤثرة على طبقة الاوزون ..

اما على المستوى المحلى فقد لا يعرف الكثيرون هنا ان مصر كانت سباقة فى العمل على حماية طبقة الاوزون حيث شكلت لجنة فى اطار هيئة التصنيع عام ١٩٨١ لايجاد البدائل للمواد المؤثرة على الاوزون واهمها الكلور فلورو كربون والفريون .

وقد نجحت الابحاث المصرية لعلمائنا فى التوصل الى استخدام غاز طبيعى يحل محل المواد الضارة بالاوزون وذلك فى اطار الايروسولات .

كما ان الابحاث مستمرة للبحث عن بديل للفريون فى صناعات التبريد . وسيشارك العلماء المصريون فى اجتماعات تعقد قريبا فى نيروبى (مارس ١٩٨٨) وفى لاهاى بهولندا (يونيو ١٩٨٨) حيث يسهمون مع العلماء الدوليين فى تبادل الآراء العلمية فى ذلك الموضوع الهام ذى الابعاد الاقتصادية كذلك ..

ومن الجدير بالذكر ان « المايسترو » الذى ينسق ويقود بكفاءة نادرة كل هذه الاجتماعات هو العالم المصرى الفاضل الدكتور مصطفى طلبة الذى يرأس للسنوات الاثنتى عشرة الماضية برنامج الامم المتحدة للبيئة فى نيروبى .. واليه يرجع فضل كبير فى نجاح الاتفاق الاخير الذى ابرم فى مونتريال بكندا لوضع اجراءات محددة لحماية طبقة الاوزون .. وبالتالى حماية الكرة الارضية ..

الحقيقة حول ثقب القطب الجنوبى

وتبقى بعد ذلك ملاحظة اخيرة هامة :

ان هناك خطأ تقع فيه بعض التقارير الصحفية حتى على المستوى الدولى وهو ما يتعلق بالثقب الذى اكتشف مؤخرا فى طبقة الاوزون فى القطب الجنوبى .. فعلى الرغم من ان هذا الموضوع هو



المصدر : آخر ساعة

التاريخ : ٣ فبراير ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

الخبر المثير الذى لفت انتباه الراى العام العالمي واقلام الصحافة العالمية ولم يقعدها بعد .. إلا انه موضوع مختلف تماما عما عنيت به الجهود الدولية حتى اليوم بدليل ان تلك الظاهرة اكتشفت عام ١٩٨٥ فقط في حين ان الجهود الدولية لحماية طبقة الأوزون المحيطة بالكرة الارضية بدأت منذ اوائل السبعينات كما اسلفنا ..

والحقيقة ان ما يسمى بثقب في طبقة الأوزون في القطب الجنوبى هو امر لم تتضح حتى اليوم ابعاده من الناحية العلمية .. ولم يصل العلماء بعد الى نتيجة محددة بشانه وما اذا كان ظاهرة حديثة ام انه جزء من التركيبة لطبقة الأوزون في تلك المنطقة بالذات وان كان اكتشافه قد تم بواسطة الاقمار الصناعية وهناك نظريات متعددة في هذا الشان تقول احداها على سبيل المثال ان هذا الثقب لا يعني بالضرورة فقدان اى جزء من كمية الأوزون الموجودة في الغلاف الجوى .. فقد يكون ببساطة نتيجة تغير في توزيع غاز الاوزون ناجم عن تيارات الهواء ما بين خط الاستواء حيث يتركز غاز الاوزون وبين القطبين الشمالى والجنوبى .. وهذه النظريات وغيرها ينقصها حتى اليوم التاكيد بشكل علمي قاطع ولا تزال الابحاث تدور حول هذا الموضوع بالذات ولذلك فان ثقب القطب الجنوبى لم يطرح في اى وقت في فيينا عند توقيع اتفاقية حماية طبقة الاوزون ولا في مونتريال عند توقيع البروتوكول في سبتمبر ١٩٨٧ ..

ولن يكون مثار اى دهشة ان نسمع ان العلماء توصلوا الى نتيجة منطقية تقول ان طبقات الاوزون قد احاط الله سبحانه وتعالى الارض لحمايتها من تسلل الاشعة فوق البنفسجية من الشمس الى الارض بكميات اكبر من اللازم تقضى على الحياة فيها ..

وربما قدرت الحكمة الالهية ان اشعة القطبين الشمالى والجنوبى بشكل مكثف ويكون بالتالى قلة طبقة الاوزون في القطبين ، وما يسمى بثقب طبقة الاوزون لا يمثل إلا التوزيع الطبيعي الذى شاء سبحانه وتعالى ان يكون في تلك المناطق ..



المصدر : المصـــور

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٢ فبراير ١٩٨٨

● اسرائيل تستخدم السلاح النووى كرادع للعرب وهى لن تستخدمه لانها اول المتضررين !

حوار أجرته: د. سلوى أبو سعدة

[illegible]

●● الإنسان والبيئة .. قضية العصر ، ماذا يعترى الأجواء من حولنا والبحار والصحارى ؟ آلاف الهكتارات فى الغابات تدمر ، وعشرات البحيرات تلوث ، والجفاف والتصحر يزحفان على مساحات واسعة .

حدوث ثقب هائل فى طبقة الاوزون فى طبقات الجو العليا وهلع من شبح وصول الأشعة البنفسجية للأرض ، زيادة متوقعة فى نسب ثانى اكسيد الكربون ستحدث تغيرات بيئية شاملة فى المناخ والتركيبات المحصولية فى العالم اجمع .

ماذا فعل الإنسان بتقدمه الصناعى والتكنولوجى فى البيئة التى أصبحت أوجاعها من الغبار الذرى وحوادث المفاعلات وغيرها لاتحصى ولاتعد ؟ هذا ماحاول المصور معرفته استكمالا لما نشره عن مشاكل التلوث البيئى فى مصر ، وحتى نرى الأزمة فى صورتها الأشمل ومن خلال بانوراما اوسع للعالم من حولنا ، كان حوارنا مع الدكتور محمد القصاص الاستاذ المتفرغ بكلية العلوم بجامعة القاهرة ●●



المصدر : ....المصــــور.................

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ....٤ فبراير ١٩٨٨.........

● يعيش العالم فى المرحلة الحالية مشاكل عديدة مع محيطه البيئى منها مانسمعه يتردد الآن وبإلحاح مسالة الأوزون او التلوث الذرى او ماتحدثه حوادث إنفجار وإحتراق المفاعلات او الصواريخ النووية فى الأجواء أو ماتحدثه السفن والمحطات الفضائية السابحة فى الأجواء من حولنا .

فما اهم تلك الأمراض البيئية التى تشغل العالم الآن ؟

●● كل مشكلة بيئية لها مدى محلى وموضعى ، ولها مدى إقليمى ولها مدى اخر شامل للعالم كله . فلو كنت تسالينني عن المشاكل ذات الطابع المحلى وليست المشاكل ذات الطابع العالمى فاقول أن المشكلة الاولى التى تشغل العالم حالياً ، هى قضية طبقة الاوزون . وهى عبارة عن أن الغلاف الجوى الذى نعيش فيه مقسم إلى عدة طبقات واهم طبقتين مهمتين لنا لقربهما منا الطبقة السفلى والطبقة التى تعلوها . فلو صعدنا ببالون من سطح الارض إلى عشرة او خمسة عشر كيلو مترا فهذا غلاف "البروبوسفير" يعلوه غلاف اخر من ١٥ كم٦ إلى ٤٠ او ٤٥ كم٦ اسمه "السناتوسفير" طبقة "السناتوسفير" هذه تتميز بوجود كمية كبيرة من غاز الاوزون . وهذا الغاز هو الاكسجين الذى نتنفسه ، ولكن الاكسجين به ذرتان من الاكسجين بينما جزىء الاوزون به ثلاث ذرات من الاكسجين ، إذن هى نفس المادة ولكنها مركب اخر له صفات اخرى

صفة هذا الأوزون انه يحمى سطح الكرة الارضية من وصول الاشعات فوق البنفسجية الاتية من الشمس ، فهو درع واق لسطح الكرة الارضية ، كما يطلقون عليه . فالحياة على سطح الارض ترجع إلى توازن بين مسالتين وجود المياه على سطح الارض وهو مايميز الكرة الارضية عن الكواكب الاخرى ، والمسالة الثانية هى وجود طبقة الاوزون فى "السناتوسفير" طبقة الاوزون المنتشرة فى الـ ١٥ إلى ٤٥ كم٦ ، ولكن كميتها لو ضغطناها وحولناها إلى طبقة نقية من الاوزون فإن سمكها لن يزيد على ثلاثة او اربعة ملليمترات . هذه الطبقة لو إختفت انعدمت الحياة من على سطح الارض ، لانها بالفعل امر من معجزات الخلق فى التوازن الموجود فى الكون ويوجد خوف حالياً لان هذه الطبقة فى حالة نقصان .

● ما الشواهد ودواعى هذا الخوف ومتى بدات وما مسبباته وما تاثيرات نقص طبقة الاوزون على الكرة الارضية ؟

●● كان الخوف فى السبعينيات من عادم الطائرات الاسرع من الصوت . هناك اكاسيد النيتروجين التى تتفاعل مع الاوزون وتحوله إلى اكسجين فيفقد بالتالى صفة انه يقوم بعملية المصفاة للاشعة فوق البنفسجية ، وهى السبب الذى جعل الامريكيين لايشتركون فى سباق صنع الطائرات الاسرع من الصوت ، لان تلك الطائرات الحربية الحالية سواء كانت « ميراج » او « فانتوم » وغيرهما تطير فى الطبقات السفلى "التروبوسفير" فالعادم الذى تحدثه يُخشى أن يتفاعل مع الاوزون ويحوله إلى اكسجين ، والطائرة الوحيدة الآن هى طائرة "الكونكورد" الفرنسية الانجليزية الصنع . اما الامريكيون فلم يشتركوا فى السباق خوفاً من تدهور الوضع فى مسالة الاوزون ولكن الدراسات التى تمت فيما بعد قد قللت من حجم هذا الخوف بشكل ملحوظ ، ومع بداية الثمانينيات ، وفجاة فى اكتوبر ١٩٨٥ نشر بعض العلماء فى اكثر من جهة علمية منها الارجنتين وبريطانيا بحوثا تؤكد ان طبقة الاوزون فوق القطب المتجمد الجنوبى تحدث فيها عمليات تخلخل ونقص موسمى ، ففى فصل الربيع الجنوبى ، اى فى اشهر سبتمبر واكتوبر ونوفمبر تقل طبقة الاوزون بمعدلات تصل إلى ٤٠ فى المائة ، وان الثقب الذى يحدث فى الاوزون يعود ليلتئم ثانية فى فصول السنة الاخرى وبعد نشر تلك الدراسات ، قامت وكالة الفضاء الامريكية بمراجعة المعلومات المختزنة لديها فى الحاسبات الآلية وإعادت حساباتها فوجدت أن هذه الظاهرة ظاهرة متكررة منذ عدة سنوات ولم يتنبهوا لها .

فحدث هلع وخوف من وجود الثقب ، وانه يمكن أن يكون موجودا فى اى مكان اخر .

● ما التعليل العلمى إذن لوجود هذا الثقب فى الاوزون فى منطقة القطب الجنوبى تحديداً ؟

●● الرصد الذى تم اثبت ذلك ، ولما قامت فى مختلف انحاء العالم دول بإرسال خبرائها إلى القطب الجنوبى للقيام بالقياسات والرصد ثبت لهم صحة الظاهرة ، وبعد تكثيف الدراسات وتعميمها وجدوا أن هناك نقصا فى ارجاء اخرى من العالم ولكن بنسب اقل بكثير مما هى عليه فى القطب الجنوبى . فهى فى مناطق لاتزيد على ثلاثة او اربعة فى المائة ، بينما فى القطب الجنوبى تصل نسبة النقص فى الاوزون إلى اربعين فى المائة

والراى العلمى السائد حالياً ـ وهو يقوم على دراسات أغلبها نظرى واقلها قياسات معملية ، وهى افكار علمية لم تتاكد بعد ، خلاصته أن مايؤثر على طبقة الاوزون هو مركبات الكلور ، وليس مركبات النيتروجين كما كنا نتصور فى السابق .

والكلور نحن نستخدمه من مجموعة مركبات كيميائية اسمها "الكلوروفلوروكاربون" وهى متعددة وهى مانسميها "بالفريون" وهى مركبات نستخدمها فى عدة امور منها "البخاخات .. والرشاشات مثل البيروسول والبارفان" كما يستعمل أيضاً الفريون فى الثلاجات ، ويستعمل فى الكاوتشوك الاسفنجى الذى يستخدم لصناعة المراتب وفى تصنيعها ينتج الكلور ومركباته ، وهى مركبات لاتنكسر بمعنى انها تتصاعد فى الجو لاعلى حتى تصل إلى طبقة الاوزون فتتفاعل طبقة مركبات الكلور مع الاوزون فيحوله إلى اكسجين ، والتفكير الحالى ايضاً يتجه إلى ان الشىء الصاعد من الارض إلى الطبقة الاولى وهى "التروبوسفير" تكون توجهاته بشكل ، وعندما يصعد إلى الطبقة الاعلى وهى طبقة "الستاتوسفير" تكون توجهاته بشكل اخر ، لانه فى هذه الطبقة يظل لفترات طويلة ، بينما إذا بقى فى منطقة "التروبوسفير" فإنه قد يقع بالجاذبية الارضية ، او يسقط مع هطول الامطار ، كما أن تحركات الرياح فى طبقة "التروبوسفير" مختلفة عن رياح "الستاتوسفير" فهى هنا تتوجه دائماً إلى الجنوب مع دوران الارض فحدث دوامة وهى تتوجه إلى الجنوب . فالتفاعل بين الكلور والاوزون تفاعل يسمى كيميائيا ضوئيا ، فهو تفاعل كيميائى يحدث فى الضوء وهو مايفسر ظاهرة حدوث الثقب فى الجنوب ولهذا يحدث فى الربيع القطبى الجنوبى ، ففى الشتاء هناك إظلام فلايوجد الضوء الذى يكمل إتمام التفاعل الكيميائى الضوئى ، اما فى الربيع وبوجود اشعة الشمس والضوء يحدث التفاعل وهو التوجه العلمى الآن ولهذا اسرع العالم بالاهتمام بهذه المسالة وبعد مفاوضات مكثفة بين الدول تم الاتفاق على بروتوكول معين بينها وقع فى مونتريال فى الصيف الماضى ، على تقليل انتاج مركبات "الفلوروكاربون" وتقليل استخدامها ، بل ان بعض الدول انشات تشريعات تحدد استعمالات تلك المركبات وفى مجالات محددة وتحظر استعمالها فى مجالات اخرى ولقد شارك العالم المصرى الدكتور مصطفى طلبة وهو المدير التنفيذى لبرنامج الامم المتحدة ، وكان له دور فعال فى إتمام هذه الاتفاقية .

● هذا الانشغال العالمى بهذه القضية يرجع بالطبع إلى خطورة نتائج نقص طبقة الاوزون فما التاثيرات وما مدى خطورة نتائجها على البيئة بكل جوانبها والانسان فى طليعتها ؟

●● اى تخلخل فى طبقة الاوزون سيجعل كمية الاشعة فوق البنفسجية الواصلة للارض تزيد ، وهذه الزيادة لها مخاطرها على صحة الإنسان ، اقلها زيادة معدلات الإصابة بسرطان الجلد ، وإذا زادت على ذلك فإنها قد تهدد كل مظاهر الحياة ذاتها ، بالإضافة إلى ان طبقة الاوزون والأشعة فوق البنفسجية لها دور فى عمليات المناخ ودرجات الحرارة فى الأرض ، فمن حسن حظ العالم ان المشكلة المتعلقة بالاوزون تحدث على القارة المتجمدة الجنوبية حيث لا ناس ولا حياة تقريباً عليها ، فالاثر لايظهر ، إنما الاثار المعروفة التجارب تؤكد مخاطرها .

● البيئة ومشاكلها اصبحت قضية تشغل الجميع على مستوى العالم . هل هناك بخلاف الاوزون مشاكل أخرى لها نفس الثقل ؟

●● القضية الاخرى فى وجود مجموعة من الغازات تصعد فى الهواء على راسها غاز عادى وهو غاز ثانى اكسيد الكربون وهو غاز طبيعى موجود فى الجو ، ويخرج من فعل تنفس الإنسان ومن مخلفات الحرق . ثانى اكسيد الكربون له صفة ان الجزىء منه إذا وجد فى طبقة "التروبوسفير" تكون لديه القدرة على عكس الاشعة الشمسية فاشعة الشمس اغلبها من موجات قصيرة لاتسخن الهواء ولانشعر بوجودها باى دفء ، ولكننا نشعر بالدفء عندما تصطدم هذه الاشعة الشمسية بسطح الارض فتنعكس علينا من سطح الارض

على هيئة اشعات ذات موجات طويلة . وهى الأشعة الدافئة التى تسبب الدفء فلو اخذنا ترمومترا ووضعناه بالقرب من سطح الارض ونقيس الحرارة على بعد عشرة سم فسنجد الحرارة درجة واحدة مثلا . بينما لو ارتفعنا لاعلى إلى خمسة امتار او اكثر فسنجد الحرارة فى نقصان كلما ارتفعنا ، فعلى قمم الجبال نجد الثلج والبرد ، فاقصى درجة حرارة نجدها بالقرب من سطح الأرض لأن الدفء ياتى من الارض وليس من الشمس .

فإذا وجدت فى الجو اشياء يمكنها أن تعكس الاشعة الشمسية والضوء كما تفعل الارض ، ستحدث دفئا بدورها ، ومن الأشياء التى يمكن ان تعكس هذا جزيئات ثانى اكسيد الكربون ، وإن كانت هناك بعض جزيئات غازات اخرى مثل الميثين والاوزون الموجود على الأرض ، ومجموعة مركبات الفلوروكاربون او الفريون ، وهى غازات قادرة جميعها إذا وجدت فى الطبقات السفلى على عكس الأشعة الشمسية وقادرة على التدفئة ولهذا نسميها مجموعة الغازات الشبيهة باثر الصوبة الزجاجية . بدليل أن الدول الباردة فى الشمال تصنع الأن واجهات المبانى بالزجاج . لانه عاكس وحابس للحرارة . إذن تزايد هذه الغازات فى الهواء يمكن ان يحدث ارتفاعا فى درجات الحرارة ، اهم غاز فيها هو ثانى اكسيد الكربون ، والإنسان قبل العصر الصناعى كان يستخدم الحطب والأخشاب كوقود ، وهى عناصر متجددة ، فثانى اكسيد الكربون الناتج يعود ليكفى الشجر الجديد او المحصول الذى يمتصه وهكذا ، كان هناك توازن فى الحفاظ على ثانى اكسيد الكربون . أما الحادث الأن مع العصر الصناعى دخل الإنسان فى استغلال مصادر حفرية للوقود الفحم والبترول والغازات الطبيعية ، فحينما ناخذ الان مصادر كانت مختزنة فى الأرض ملايين السنين بكميات هائلة ، اصبحنا نستخرج كميات كبيرة جداً من ثانى اكسيد الكربون اكثر بكثير جداً مما تستوعبه البيئة الطبيعية من ناحية النباتات والأشجار ، بالإضافة إلى ذلك هناك إتجاه متزايد لتقطيع وتدمير الغابات فى العالم .

انني احول جزءا من الكربون المختزن فى الشجرة إلى ثانى اكسيد الكربون يتصاعد فى الهواء ، وهو مصدر اخر من مصادر زيادة ثانى اكسيد الكربون فى الهواء الجوى ، بدات القياسات الدقيقة فى سنة ١٩٥٧ محطة ارصاد جوية امريكية فى "مونالوى" فى جزر هاواى ، تلاها اهتمام دول اخرى فى كندا والاتحاد السوفييتى والمانيا الغربية والسويد فانشات محطات لقياس ثانى اكسيد الكربون ومنظمة الامم المتحدة للأرصاد الجوية بدات تدعو لإنشاء شبكة دولية لمحطات رصد فى اماكن بعيدة عن اثر الانسان لدراسة ثانى اكسيد الكربون .

فثبت من خلال الدراسات الحقيقية التى جرت من ١٩٥٧ إلى الان ان ثانى اكسيد الكربون يتزايد كل سنة على السنة السابقة ، ويقدر العلماء أن ثانى اكسيد الكربون سيتضاعف على سنة ٢٠٥٠ . ففى تقديرنا ان ثانى اكسيد الكربون فى الهواء الجوى فى ١٨٥٠ كان يتراوح بين ٢٦٥ - ٢٩٠ جزءا فى المليون ، وحالياً يصل إلى ٣٤٥ جزءا فى المليون اى انه يزيد بمعدلات تصل إلى جزء فى المليون فى كل سنة

● لو زاد ثانى اكسيد الكربون على سنة ٢٠٥٠ واصبح ضعف ما كان عليه فيما قبل الصناعة ماذا يحدث ؟

●● دراسة العلماء والدراسات التى تمت تتم بالحاسبات الالية بطريقة النماذج الرياضية ، فوجدوا انه إذا زاد ثانى اكسيد الكربون فإن درجة حرارة الكون تزيد بنسب واحد ونصف درجة فى المتوسط إلى اربع درجات ونصف درجة . وحين اقول واحدا ونصفا إلى اربعة ونصف لان اى زيادة فى درجات الحرارة ستكون قليلة عند خط الاستواء واعلى مايكون عند القطب الشمالى فعندما اقول واحدا ونصفا اى واحد ونصف عند خط الاستواء فى المناطق الدافئة ، اما فى الشمال فستزيد درجة الحرارة إلى اكثر من ٥ر٤ إلى ٦ درجات كما يقدر العلماء .

● ما تاثيرات هذا التحول فى درجات الحرارة واختلاف اماكن البرودة والحرارة فى العالم ؟

●● هذا الدفء نتيجته اولاً انه سيحدث تغيرات فى نظام الرياح فى العالم ومن ثم يحدث تغيرات فى نظام الامطار فى العالم بعض المناطق التى تعانى من قلة الامطار تزيد معدلات هطول الامطار عليها . على حين المناطق التى تتزايد فيها نسب الامطار تقل الامطار فيها .

● هل يمكن ربط هذه الظاهرة بما يحدث الان من جفاف او قلة الامطار على المناطق فى افريقيا وما نعانيه حالياً من مناسيب الامطار التى تؤثر بدورها على مياه النيل ؟

●● قد تكون ، لان من اوائل النظم المناخية التى ستتدهور الرياح الموسمية والامطار الموسمية التى تحدث فى اثيوبيا فهناك تغيرات مناخية متوقع حدوثها . فحينما نقول زيادة درجات الحرارة معنى ذلك ان احزمة المحاصيل فى العالم ستتغير ، فهناك حزام لزراعة البنجر وحزام اخر للقمح واخر للقطن . هذه الاحزمة متوقع لها التغيير . اما الشىء الاخر الذى يسبب حالة رعب للجميع هو الخوف من درجات الحرارة المتزايدة خاصة فى المناطق المتجمدة الجنوبية ، يمكن ان تسيل كتل من الثلج المتجمد فى القطب الجنوبى بفعل الحرارة الزائدة وحينما تسيل الكتل الثلجية ، فستصب فى البحار وعندها يرتفع سطح البحر ، وتقدر الحسابات أن سطح البحر قد يزيد على سنة ٢٠٥٠ من ٦٠ سم إلى متر ونصف المتر . معنى ذلك أن المناطق الساحلية ستتعرض للغرق . لو طبقنا ذلك على مصر دون ان نزعج احدا ، ان البحر الابيض لو زاد مترا واحدا فإن فارق مياه البحر الاحمر سيغطى كل مناطق شمال الدلتا إلى جميع محافظة كفر الشيخ .

ولو زاد إلى مترين فإن محافظة الغربية كلها ستتعرض للخطر . هذه مساله من اخطر مايكون بالنسبة لمصر ولكل منطقة دلتا فى العالم

فهولندا حالياً لديها مشروعات فى الصيانة وفى تعلية الجسور والحوائط .

بريطانيا لديها مناطق كثيرة ساحلية ، وجسور مثل كورنيش الاسكندرية ، فهى دائماً تقوم بعمليات الصيانة وترفع هذه الجسور وتناقش حجم رفع الجسور ما بين ٥٠ سم إلى متر تحسباً لزيادة مناسيب سطح البحر والخطورة تكمن فى ان نسبة كبيرة قد تصل إلى ثلاثة ارباع سكان العالم يوجدون فى مناطق ساحلية . فاغلب مدن الولايات المتحدة موجودة على السواحل الشرقية والغربية ، وكثير من توزيعات السكان فى العالم اقرب إلى الساحل منها إلى الداخل وتلك السواحل هى المعرضة للخطر الناجم عن زيادة نسبة ثانى اكسيد الكربون فى الجو

● هذه قضايا ومشاكل يتوقعها العلماء والباحثون لظواهر طبيعية يعيشها العالم من حولنا ولكن هناك قضايا ومشاكل بيئية ناتجة من فعل الإنسان نفسه وابرزها هذا السباق الرهيب فى التسلح وتاثيراته على البيئة .. ماذا يقول الدكتور القصاص عنها ؟

●● المشكلة الحالية هى ماتحدثنا عنه سواء تلك المتعلقة بالاوزون او بمشكلة الغازات واهمها ثانى اكسيد الكربون وكلها كما قلت مشاكل يتوقعها العلماء قد تحدث بعد خمسين سنة . إنما ما هو حادث فعلياً من حيث التلوث فى بيئة العالم ككل هو تلوث الهواء من كميات الأكاسيد الحمضية ، اكاسيد الكبريت واكاسيد النيتروجين ، وهى تنتج عن مخلفات البترول والفحم عند حرقها وعند تصاعدها فى الهواء يتحول ثانى اكسيد الكبريت إلى كبريت يذوب فى الماء يهبط على هيئة حمض الكبريتيك ، كذلك اكاسيد النيتروجين تصعد وتذوب فى الماء ، اما فى حالة الجفاف وعدم وجود مياه تهبط على هيئة كبريتات صلبة مثل بعض المناطق الجافة فى مصر ، ولها اثر حامضى وخاصة تاثيراتها المدمرة على الآثار المصرية المصنوعة من الحجر الجيرى . فالترسيبات الحامضية تبرد واجهات ونقوش التماثيل الاثرية . اما فى البلاد الممطرة كبلاد اوربا فلهذه الأكاسيد اضرار شديدة . شهدت اول ماشهدت على البحيرات .. ففى السويد والنرويج وفنلندا المشهورة بعدد بحيراتها ، تحولت إلى بحيرات حامضة ، اى ماتت كل الأسماك الموجودة بها ، ويصاب الإنسان بامراض هرش وامراض جلدية عديدة إذا استخدم مياهها . والآن بدا يظهر اثار الاكاسيد على الغابات ، خاصة غابات الأشجار المخروطية التى تعطينا الخشب الابيض مثل اشجار الصنوبر وغيرها ، كل هذه الأشجار تموت الان ويقدر حالياً ماتخسره كل من المانيا الغربية ، وتشيكوسلوفاكيا وبولندا .. تخسر الواحدة منها سنويا ٥٠ الف هكتار من الغابات والمائة الف هكتار ففى اخر إحصاء فى المانيا ان حوالى ثلث الغابات الدائمة الخضرة من المخروطيات اصبح مدمرا . فتاثير الأكاسيد التى طالت البحيرات والغابات والآثار وهو التراث الحضارى والثقافى للإنسان والعمارة والمعمار والكنائس والكاتدرائيات لان بها عنصر الحجر الجيرى ، والدراسات الان تتوجه لمعرفة اثر الحموضة على كثير من المحاصيل ،



وهى مسالة تسبب إزعاجا كبيرا مما دفع الدول الصناعية الكبرى إلى وضع إتفاقية فيينا فى الصيف الماضى على التواصى بالعمل على تقليل مُخرجات اكاسيد النيتروچين واكاسيد الكبريت من مخلفات الوقود بنسبة الثلث إلى سنة ١٩٩٠ .

● معروف ان الجو المحيط بالإنسان فوق اى مكان من سطح الارض يحتوى على قدر محتمل من التركيز الإشعاعى الذى ياتى من مصادر طبيعية مثل الأشعة الكونية والطبقات الركامية الچيولوچية إضافة إلى مصادر صناعية إلى اى مدى هذا صحيح ومتى يتحول إلى نسبة تهدد الإنسان ؟

●● هذا الكلام صحيح وكلنا معرضون إلى قدر معين من الإشعاعات التى تصدر من المحيط الطبيعى الذى حولنا مثل الحوائط ومثل مركبات الازبستوز لانه يدخل فى كثير من المصنوعات . كما اننا نتعامل عند الاطباء مع الاشعة لتحديد امراض معينة . كما اننا نجلس امام التليفزيون وكلها كميات قدر علمنا فى حدود إحتمال جسم الإنسان وضررها قليل وإن كان الإنسان يجب أن يحرص منها خاصة الأطباء المشتغلين فى مثل تلك المجالات ، ولكن إذا اضفنا إلى ذلك اشياء اخرى من فعل صناعى كما حدث عندما إنفجر المفاعل الذرى السوفييتى فى "تشرنوبيل" فهى مسالة زادت من النسبة الموجودة ، وتسببت فى وفاة عدد من الاشخاص ، وتسببت فى الضرر الصحى لعدد اخر من الافراد ، وتسببت فى تصاعد مجموعة من الإشعاعات فى الهواء الجوى وتناقلت مع حركة الرياح وترسبت على الارض مع سقوط الامطار واضرت بمساحات واسعة جداً ، فى ايطاليا وغرب المانيا ، واعطت لنا صورة جديدة عن التاثيرات الذرية .

● ماذا تعنى بصورة جديدة عن التاثيرات الذرية ؟

●● الصورة هى ان التاثير الذرى الموضعى شىء وتاثيره الثانوى فى المناطق المتاخمة والبعيدة شىء اخر . وهذا مايجعل حسابات وخوف الجميع من الحروب الذرية فى اختلاف ، فمن الخبرة السابقة عند إلقاء قنبلتى هيروشيما وناجازاكى اظهرت ان عدد اليابانيين الذين قتلوا فى الثوانى الاولى والدقائق الاولى من إلقاء القنبلتين بلغ حوالى ١٢٠ الف شخص ، اما عدد من مات سنة ١٩٤٠ إلى ١٩٨٠ من تاثيرات القنابل الذرية كان ٢١٠ الاف شخص ، مرتين اكبر من عدد من مات فى الدقائق الاولى . فإذا تحدثنا عن اثار كل الحوادث الذرية سواء كانت حوادث مفاعل او حوادث متصلة بالحرب الذرية فإن التاثير المباشر الذى يحدث فى جزء من الثانية الاولى شىء والاثار التابعة بعد شهر وشهرين وبعد سنة شىء اخر ، ومداها شىء اخر .

● رغم الضجة الكبيرة التى اثارها الغرب اثر حادث تشرنوبيل جاء فى تقرير سرى للكونجرس ان ١٥١ حادثاً مهماً فى مجال الامان النووى قد وقعت فى خلال الاعوام العشرة الماضية فى ١٤ دولة وانه من المرجح ان تزداد اعدادها . ما تعليقك على ذلك ؟

●● مثل هذه الحوادث واردة وتحصل فى كل وقت .. فنحن قد سمعنا عن حادث المفاعل الامريكى "سرى مايل ايلاند" وسمعنا عن تشرنوبيل وسمعنا عن غيرها . فالحوادث كثيرة ولكن احب ان اضيف انه فى تحليلنا لمثل هذه الحوادث الخاصة بالمفاعلات النووية فى اغلبها تحدث من خطا إنسانى وليس خطا فى التكنولوچيا فتكاليف إصلاح الخلل البسيط الذى حدث للمفاعل الامريكى "سرى مايل ايلاند" كانت اكثر من جملة ثمن تصنيع المحطة النووية كلها ، والسبب غالباً ما يكون خطا إنسانيا .

وهو يعنى ان الدخول فى العصر الذرى يحتاج إلى تدريب الافراد تدريبا فنيا وتدريبا نفسيا ، وتدريبا خلقيا على مستوى عال ، لان اغلب الحوادث تقع بسبب الخطا الإنسانى .

● فى تقرير للجنة اوربية حول اثار حادث تشرنوبيل قد يؤدى إلى وفاة ١٠٠٠٠ شخص بالسرطان خلال السبعين سنة القادمة بينما يشير نفس التقرير إلى مقارنة هذا الرقم برقم اخر وهو توقع وفاة ٦٠ مليون حالة بالسرطان خلال نفس الفترة نتيجة مصادر الإشعاعات الطبيعية والطبية وغيرها . فما رايك فى هذا ؟

●● الإنسان معرض للوفاة وزيادة نسبة الإصابة بالسرطان ، والوفيات من التدخين وكلها من باب التوقعات الحسابية التى لا نملك الدلائل التى تؤكد ان العدد تحديداً كذا . صحيح ان عدد من ماتوا نتيجة إلقاء قنبلتى هيروشيما وناجازاكى كان اقل من عدد الافراد الذين توفوا فى السنوات التالية للتفجير متاثرين من التضررات الصحية نتيجة للتعرض للإشعاع . الاثار التى يمكن ان تحدث لاى حادث لا ضابط لها لدينا . ففى حادث تشرنوبيل على سبيل المثال كون ان تساقط الامطار المحملة بالغبار او بالرقائق الذرية التى حدثت بعد تشرنوبيل كانت مسالة مرتبطة بحركة الرياح والامطار ، وهى عملية يتحكم فيها الله سبحانه وتعالى .

● كان لخبير مصرى يعمل فى الإمارات راى انذاك فى مسالة وصول الاثار الضارة لهذا الغبار الذرى الناتج من حادث تشرنوبيل شبه منعدمة لان إتجاه الرياح والامطار لا تساعد على ذلك . فما تعليقك ؟

●● تاثير الرياح والامطار امر وقتى . فى خلال الشهر او اكثر قليلاً بعد الحادث مباشرة ، وهو ما حدث لاوربا . فاول من اخبرنا بالحادث السوفييتى مرصد فى السويد ، كان الغبار الذى وصل بالفعل والمعامل مستعدة ، لان لديهم القياسات والارصاد ترصد دون توقف كل شىء خلال الاربع والعشرين ساعة .

اما ما يصل من غبار فهى ليست كلها مدمرة لانها تكون بنسب وحدود قد تكون فى إطار حدود وإمكانات الإنسان لتحملها . ولكن هناك مناطق هبطت عليها الاتربة الذرية نتيجة لظروف مناخية . اقل المناطق تضرراً كانت اقرب المناطق لتشرنوبيل ، فهناك مناطق زراعية فى ايطاليا اضطر اصحابها إلى حفر المزارع وإلقاء المحاصيل بعيداً ، وهو ما لم يحدث فى اوكرانيا فى الاتحاد السوفييتى ذاته ، لان ما إن تصاعد الغبار الجوى حتى يصبح جزءاً من النظام المناخى الذى يحدث فى الغلاف الجوى .

● رغم كل ما تعانيه البيئة من مشاكل يتردد ان صراع العملاقين الآن لا ينحصر حالياً حول اشعة الليزر بل هناك ماهو اكثر فعلا وهو اشعة الجسيمات الدقيقة التى ثبت ان السوفييت يجرون تجارب عليها منذ سنة ٧٥ وهو ما اعترفوا به فى احد المؤتمرات فالى اى مدى تشكل هذه الاشاعات اضراراً بالبيئة فى العالم من حولنا ؟

●● لا رد لى على سؤالك هذا . لانها دراسات سرية لا تذاع تفاصيلها إلا ما تكتبه الصحف ووسائل الاعلام وهى لا يمكن الاعتماد عليها للادلاء باراء علمية حولها . ولكن القوتين سواء فى حلف وارسو او الحلف الاطلنطى لديهما من القوة التدميرية ما يكفى لتدمير العالم اكثر من مرة . فالمخزون النووى فى الاتحاد السوفييتى والولايات المتحدة معا يساوى نصيب كل فرد من الخمسة بلايين فى العالم من كل رجل وامراة وطفل ما يساوى ثلاثة اطنان من مادة (ت . ن . ت) . كميات مهولة ، كونى سازيد عليها اشعة الليزر او غيرها فهى فى تصورهم لحماية انفسهم من الهجوم الذرى . ولكن اعتقادى الراسخ ان الحرب العالمية النووية لن تحدث ابداً ، إلا فى ظروف محسوبة على انها من الخطا ، وليست من عمل ارادى بقرار فعلى . ولكن قد تكون بسبب اربع احوال – كما يقدرها البعض – الحالة الاول خلل فى الآلة . لانها رغم دقتها المتناهية قد تعطى إنذارات كاذبة وهو ما حدث بالفعل عدة مرات لدى كلا الطرفين ، ولولا عمليات الضوابط ، كان يمكنها ان تحدث كارثة .

ثانيا : يحدث خطا انسانى . فعلى مدى الاربع والعشرين ساعة توجد دوريات لطائرات محملة بالقنابل الذرية من الطرفين . وتوجد غواصات على صورة مستمرة محملة بالصواريخ النووية فى كل بحار العالم .

ثالثاً : ان تتحول حرب محلية صغيرة تدخل فيها إحدى القوتين العظميين كطرف اساسى فيها مثل افغانستان او الشرق الاوسط ، وغيرها وتتعاظم الحرب المحلية لتصبح حربا عالمية .

رابعاً : خطا فى الحساب ، اى ان يظن احد الجانبين ان الطرف الآخر فى حالة ضعف ، فيعتقد ان لديه ميزة للسبق فى ضرب الطرف الآخر . وهو امر مستبعد اما ان حربا نووية تقوم بقرار ارادى فهو امر استبعده تماما .

● بالنسبة لتخصص د . قصاص فى مجال البيئة هل الامل معقود على توليد الطاقة عن طريق الاندماج النووى ، وليس الإنشطار النووى . ولماذا ؟

●● الذرة حالياً تعتمد سواء فى القنابل الذرية او المفاعلات على إنشطار الذرة ، اى إنغلاق الذرة وبالتالى ينتج عن هذه العمليات عوادم نتيجة الانشطار ، وهى التى يصدر عنها كل مخاطر التلوث . اما الإندماج النووى فهناك لا تتم عملية الانشطار ، بل تندمج الذرتان معاً ، ونتيجة اندماجهما تحدث طاقة عالية جداً ، ولا تصدر عنها عوادم كالتى تحدث فى عملية الانشطار . ويمكن ان يتم التوصل الى هذه الخطوة فى المستقبل لان الدراسات حاليا تتجه الى ذلك ، فهى تركز على اجهزة سرعات الذرة ، لتحضير المادة . الشىء الآخر فى هذا الخصوص انه فى حالة اندماج الذرة واستخدامها ستنعدم الحاجة الى اليورانيوم بل يمكن انذاك استخدام المواد العادية مثل المياه .

● اذن ماالذى يعوق التوصل الى ذلك هل هى عقبات علمية ام ماذا ؟

●● العقبات ليست علمية لان المسائل او المشاكل العلمية معروفة فالاسس الرياضية معروفة ، ولكن المسالة تتعلق بالعقبات التكنولوجية ، اى الاجهزة التى تحول الذرة من المادة العادية الى مادة نشطة ، بحيث تستطيع ان تلتحم مع الذرة الاخرى ويحدث الاندماج النووى .

● وإذا تحدثنا عن منطقة الشرق الاوسط اين هى من مشاكل الغبار الذرى ، لان هناك دراسات شرقية وغربية تؤكد انها معرضة



بالفعل لتاثيرات هذا الغبار الذرى اذا ما حدثت اى مواجهة بين العملاقين خاصة انها ستكون على الارض الاوربية ؟

●● لو تصورنا حدوث مواجهة ذرية بين العملاقين وانهما استخدما ربع المخزون النووى لديهما او اقل من الربع . ماذا يحدث ؟
المخزون النووى الحالى يقدر بما يعادل ١٢ بليون كم من مادة (ت . ن . ت) وهو شىء رهيب . والامر الثانى ان القنابل الذرية النووية والحالية قوتها التدميرية الحالية تصل الى عدة مئات المرات من القنبلتين اللتين استخدمتا في ناجازاكى وهيروشيما فالقنابل التى استخدمت ١٣ - ١٥ كيلو طن واليوم نتكلم عن قنابل قدرتها الف كيلو طن اى ما يساوى مليون كيلو جرام من مادة (ت : ن . ت) . اى مواجهة نووية بين الطرفين نتائجها على نوعين

فهناك من سيموت وستحدث حرائق وتدمير هذا شىء . وهو الجزء الاقل من الاثار والتوابع البيئية للحرب النووية . لان المسالة تعتمد على اسلوب إدارة الحرب . لان المسالة متوقفة على هل ستستخدم هذه القنابل بحيث تُضرب في الارض ، فيكون لها تاثير معين ، واذا كانت ستضرب فى الهواء وهو فى الاغلب الاعم كما حدث فى هيروشيما وناجازاكى واطلقت القنبلة على إرتفاع من الارض وليس على الارض . فالانفجار على المستوى اعلى من الارض يحدث شيئا ما والانفجار على الارض يحدث شيئا اخر .

فالمدى التدميرى من اعلى يكون اوسع ، ويؤدى الى حرائق اوسع اكثر منه عمليات تدمير والخبرة التى اكتسبت فى الحرب العالمية الثانية ان عملية استخدام قنابل حارقه هى اكثر اثرا فى التدمير وموت الافراد من القنابل المدمرة . فالقنبلة التدميرية ستحدث اختراقا وحفرة فى سطح الارض وسترفع الى السماء كتلة كبيرة من التراب الذرى ولو اسقطناها على ارتفاع ١٠٠ متر من الارض فانها ستحدث سلسلة من الحرائق الكبيرة وستكون لها اثار فالهدف المدمر اذا كان هو مخازن الصواريخ والقنابل الذرية الموجودة على الارض . فيكون اللقاء على سطح الارض مباشرة لتدمير تلك الاهداف . وهى غالبا موجودة فى مناطق ريفية . أما اذا كان الهدف هو المدن فيكون الإلقاء على ارتفاع معين من سطح الارض . فتحدث الحرائق ويموت الافراد من صدمة التدمير . وانا استعمل كلمة تدمير مترجمة لكلمة "Blast" . ولكن اذا كانت مواجهة بين الدولتين بهذا الشكل فإن عدد الذين سيموتون فى اليوم الاول يقدر ببليون شخص . اى خمس سكان العالم . ولكن نتيجة الحرائق ونتيجة الحرائق خاصة فى المواد الكربونية مثل الفحم والبترول ومخازن الفحم وغيرها من الخشب والبلاستيك . سيتصاعد منها فى الهواء الجوى مع الغبار الذرى الى الهواء العالى كميات من الدخان الحامل للسخام . اى (الهباب) . ويتصاعد فى طبقة التروبوسفير . سيتصاعد بقوة القذف من ٥ - الى ٧ كم ولكن وجوده فى الطبقات المرتفعة سيسخن باشعة الشمس . التى ستجعله يتصاعد ذاتياً إلى اعلى الى طبقة الستراتوسفير وهنا سيكون ماخوذ فيها لمدد اطول بعض [illegible]

احتمالات سقوطه ثانية بفعل المطر قائمة . ويبدا فى الانتشار مع هواء الستراتوسفير من الشمال الى الجنوب . هذه الطبقة من السخام الاسود ستحجب نسبة عالية من ضوء الشمس من الوصول الى الارض . وستحجب بناء عليه مصدر الحرارة . وهنا فهى ستؤدى الى الظلام والبرودة على سطح الارض . وقدر الدارسون فى الدراسات الاولى ان الظلام سيكون ظلاماً تاما ، اى ستحدث عملية اختصار لضوء الشمس الواصل للارض بنسبة قد تصل من ٨٠ الى ٩٠ فى المائة . وانه سيحدث إنخفاض فى درجات الحرارة على سطح الارض تصل من ٢٠ الى ٤٠ فى المائة . ومن ثم نشا مصطلح استخدم فى سنة ١٩٨٥ "الشتاء النووى" ، ومعنى ان تظلم الدنيا وان تسود البرودة لمدة عدة شهور لتعود درجة الحرارة لما كانت عليه بالتدريج ، ويبدا الغبار فى التساقط ويقدر ان تعود الصورة ثانية لما كانت عليه فى ظرف من ١١ - ١٣ شهرا . الحسابات الاولى كانت ترى ان الاظلام والبرودة سيعمان العالم كله . اما الحسابات التى تمت فى سنة ٨٥ لـ ٨٧ بتعديلات الكومبيوتر وما جد من دراسات حول فيزيقا الدخان نفسه . بينت ان الاظلام لن يكون كاملا فى كل العالم . ولكنه اظلام تدريجى ، اى انه سيكون اكثر اظلاماً فى الجزء الشمالى ، واقل درجة فى الجنوب . فالاظلام فى منطقة الشرق الاوسط سيكون اقل عما سيكون عليه الوضع فى اوربا . وفى هذه الحالة لن يكون هناك نمو للنبات . لا محاصيل ، والحياة شبه متوقفة . فالاربعة بلايين فرد الذين لم يموتوا فى اليوم الاول للمواجهة الذرية سيموتون بعد مرور عام منها نظرا للظروف البيئية الناتجة عن المواجهة منها الاظلام وانخفاض الحرارة والأمر الاخر انه مع تصاعد هذا الدخان الى طبقة الستراتوسفير فانه يحمل معه كميات زائدة من اكاسيد النيتروجين . هذه الاكاسيد ستتفاعل بدورها مع طبقة الاوزون وتحدث عملية اختصار وتدمير لها .

ومن ثم ستسمح بكميات مهولة من الاشعة فوق البنفسجية من الوصول للارض والامر الاخر انه مع نهاية العام وبسبب سقوط السحابة الدخانية الذرية عندها ستدمر كل ما ستقابله على سطح الارض . وهى فى نظرى صورة من صور يوم القيامة .

فلو تصورنا ان جانبا ضرب ضربته قبل الاخر . فلو ضرب الاتحاد السوفييتى ولم ترد الولايات المتحدة . او ضربت الولايات المتحدة ولم يرد الاتحاد السوفييتى النتيجة واحدة للجميع . من سيضرب سيقتل الطرف الأخر وينتحر . ولذا انا اعتقد فى إستحالة قيام حرب نووية إرادية بين العملاقين . والدراسات التى تقوم فى هذا المجال هى لاقناع الساسة

باستحالة الحرب النووية . وكان للاهتمام العالمى والدولى تاثيره . فلأول مرة تعرض تلك الابحاث فى مؤتمر علم عقد فى واشنطن فى نهاية اكتوبر سنة ٨٣ . جلس العلماء الامريكان يوسين يعرضون نتيجة ابحاثهم . ويوم ٣١ اكتوبر سنة ٨٣ حدث مؤتمر بالاقمار الصناعية بين العلماء الروس والامريكان واذيع على الهواء فى امريكا والاتحاد السوفييتى ليقارنوا الابحاث التى توصلوا اليها . والطرفان كانا قد توصلا الى نتيجة الظلام ونتيجة البرودة ونتيجة تدهور طبقة الاوزون ونتيجة ترسيب كميات مهولة من الغبار الذرى على الاشخاص عند سقوطها على سطح الارض . واعلنت كل تلك الدرسات وكان لها تاثيرها على الجميع وعلى القرارات السياسية . وهى الدراسات التى تجعلنى اجزم بانه يستحيل على سياسى عاقل ان يتخذ قراراً بالحرب النووية .

● ولكن ما رايك فى مسالة المخلفات الذرية التى تطالبُ بعض الدول الكبرى بان تسمح لها دول من العالم الثالث بان تدفنها فى صحاريها او مياهها ، ما مدى خطورة ذلك على البيئة ؟

●● هذا موضوع اخر مختلف ، هو متصل بموضوع المفاعلات الذرية . فالمفاعلات الذرية لها مشكلتان لم يتم التوصل لحل اى منهما حتى الآن على مستوى العالم . المشكلة الاولى هى التخلص من النفايات الذرية . والمشكلة الثانية هى التخلص من المفاعلات بعد إنتهاء عمرها الافتراضى . فحين حاول السوفييت التخلص من المفاعل الذى انفجر فى تشرنوبيل ، فلم يكن هناك إمكان لفكه أو نقله ، السبيل الوحيد هو بناء هرم اسمنتى فوقه . ان ردمه بالاسمنت المسلح فلا توجد حتى الآن تكنولوجيا للتخلص من مفاعل انتهى عمره الافتراضى .

● كم تلك المدة الافتراضية لعمر المفاعل النووى ؟

●● تتراوح من ٢٥ الى ٥٠ سنة . فالمشكلة لم تحل بعد . اذن المشكلتان مازالتا قائمتين الاولى خاصة بالتخلص من النفايات والثانية خاصة بالتخلص من المفاعل بعد انتهاء عمره الافتراضى .

والمشكلة الاولى لا سبيل لحلها الآن إلا بدفن النفايات الذرية وهو دفن مؤقت . الى ان يتم التوصل الى تكنولوجيا جديدة نحل بها المشكلتين .

وافضل طريقة للتخلص من النفايات الذرية صهرها فى صوامع او اشياء زجاجية او فخارية . فكانت فى البداية توضع فى براميل من الاسمنت المسلح وتوضع فى قاع البحر ، ولكنها كانت تتكسر ويحدث تسرب . وافضل اسلوب يتبع الآن هو القيام بعملية تشريب لهذه النفايات الذرية فى شىء صلب مثل الفخار والزجاج وتدفن فى مناجم قديمة . على امل ان يتم اكتشاف اسلوب اخر فنخرجها من مكانها المؤقت ونتخلص منها .

● ماتعليقك على مطالبة بعض الدول من دول اخرى ان تقبل دفن مثل تلك النفايات الخطرة فى اراضيها ؟

●● عند القيام بالتجارب الذرية يتصور الامريكان - مثلا - ان افضل مكان لإجراء مثل تلك التجارب هو صحراء "نيفادا" ، والفرنسيون يتصورون ان افضل مكان هو جزر المحيط الهادى فهى تصلح لمثل تلك التجارب ، والبعض يرى ان الصحراء الكبرى فى افريقيا يمكن اختيار اماكن فيها لدفن النفايات . وهذا شىء جائز ولكن فى اطار البحوث الدقيقة لمستقبل موارد الاراضى فى هذه البقعة من الارض . بمعنى ان ندرس المياه الجوفية الموجودة وبالمعادن الموجودة بها التى

يمكن ان يستفيد منها ولدنا واولاد ولدنا بعد مائة سنة ويمكنهم ان يستغلوها . ما احتمالات وجود البترول فيها . لو تاكدنا ان بقعة من تلك الصحراء لا يوجد بها مياه جوفية ولا معادن ولا موارد معدنية . فيمكن ان نحفر ونخزن بها مثل تلك النفايات مع التاكد من عدم وجود احتمالات التسرب الى موارد اخرى فى المنطقة قد تؤثر عليها النفايات ، اذن فالعملية تحتاج الى دراسة مستفيضة لكل الجوانب . فالقرار الذى امضاه الرئيس انور السادات مع كارايسكى فى هذا الشان كان قراراً غير حكيم وكان لا يصح اتخاذه .

● وماذا عن موقفك من مسالة استخدام مصر للمفاعلات الذرية لتوفير الطاقة خاصة ان هناك تفضيلا بين نوع ونوع اخر ، وما مدى تاثيرها على البيئة ؟

●● فى تصورى ان العالم فى عمومه لا يجد امامه مفراً من البحث عن مصدر طاقة بديل عن الفحم والبترول . لان البترول والغازات الطبيعية والفحم مداها محدود وخاصة البترول . فعلى احسن الاحوال مخزون البترول العالمى بالاستهلاك العالمى الحالى يكفى من خمسين الى مائة سنة ، الفحم يمكن ان يكفى لمدة تزيد من ٣٠٠ الى ٥٠٠ سنة والمخزون من الغازات الطبيعية ايضا محدود ، فيجب البحث عن مصادر بديلة عن المصادر الحفرية للطاقة والوقود المصدر الموجود حاليا ولم تتوصل بعد التكنولوجيا لاستخدامه وتطويره تطويرا حقيقيا هو طاقة الشمس ، وايضا طاقة الرياح

اما الطاقة التى امامنا والتى يمكن استخدامها فهى الطاقة النووية فليس امام الانسان بد من دخول العصر النووى .

● د . قصاص نشرنا فى الاسبوع الماضى دائرة حوار فى المصور، وكنت احد الخبراء المصريين الحاضرين بها وتكلمت عن حجم مشاكل تلوث البيئة العصرية فهل تعتقد اننا يمكننا ان نضيف مشكلة الطاقة النووية خاصة انك تقول إن العالم لم يجد حلا للنفايات ولا لكيفية التخلص من المفاعل الذى انتهى عمره الافتراضى ؟

●● فى الزمن الذى نعيش فيه اى سؤال الاجابة عنه ليست فى سطر واحد . الاجابة على الاشياء هى حزمة من الاجراءات ويجب اما ان ناخذ الحزمة كاملة او نتركها . وعيبنا اننا ناخذ من الحزمة عودا ونترك باقى الحزمة . فالدخول فى العصر النووى حزمة متكاملة و انا اسميها الدخول بالامة فى العصر النووى لقد

سبق ان شرحت ان اغلب الحوادث فى المفاعلات الذرية من خطا انسانى . قبل ان انشىء مفاعلا نوويا . يجب ان ادرب جيلا من العلماء ، فتدريب العلماء امر نعرف طريقه جيدا ، اما تدريب المساعدين و الفنيين والعمال والخفراء والاهالى فالدخول بالامة الى العصر النووى امر خطير وليس هينا . ليس الامر متعلقا بكهرباء أو ثلاجة أو سيارة انه شىء اخر يجب ان اعد له الأمة كجزء من [illegible] الشاملة . ويجب [illegible] [illegible] [illegible]

البقية على صفحة "٧٢"

النووية يجب ان يكون الاختيار فى إطار خطة شاملة وطنية لاستخدامات الارض . هل اقيمها فى سيدى كرير وفى اليوم التالى يقوم البعض ببناء المساكن بجوارها . واذا حدد وزير الطاقة مكانا وليكن الضبعة مثلا ويكون وزير السياحة قد وضعها فى خطته للتنمية السياحية اذن يجب ان يكون لدينا خطة وطنية لاستخدامات الارض . ولذلك نحن نطالب اكاديمية البحث العلمى باعداد خريطة يبين عليها استخدامات الارض . المليون كيلومتر من ارض مصر من اليوم الى سنة ٣٠٠٠ . اين الزراعة . اين الصناعة . اين الاثار . اين السياحة . ثم اين المفاعلات الذرية . ان مسالة اى تكنيك يناسبنا من انواع المفاعلات امر تال لضرورة إهتمام مصر وغيرها من الدول بـ : أولا استخدامات الفحم فى المستقبل غير ماهو عليه الامر حاليا . ثانيا ترشيد استخدامات الطاقة وعدم تبديدها . ثالثا : استخدامات المفاعلات الذرية . ويجب ان نتحمل تبعات كل تكنولوجيا نستخدمها والذى يتحمل هذه المخاطرة ليس رئيس الوزراء . لان الامة كلها يجب ان تتحملها ، ولهذا نجد دولا مثل السويد والنمسا وسويسرا كلها ترى ان مسئولية التعامل مع المفاعلات ليست مسئولية تتحملها الحكومات بل الشعوب التى يجب تبصيرها بضرورة استخدام المفاعلات . ومن الخطا ان ادعى عدم خطورة هذه الخطوة . فاستعمال السيارة او الطائرة فيه خطر . فما بالنا باستخدام الذرة ؟

● تردد ان هناك فى مصر حاليا ما يقرب من ٣٠٠ الف شخص يتعاملون مع الاشعة وليست لديهم الضمانات الكافية لحمايتهم . كما اننا نعانى من نقص فى التشريعات المتعلقة بهذا المجال فى العيادات والمراكز البحثية فما بالنا والامر يتعلق بتكنولوجيا بهذا الحجم من الخطورة ؟

●● اعتقد ان وزارة الصحة لديها من التشريعات والقوانين ما يكفى فى هذا المجال لتنظيم عمليات التعرض للاشعاع ولديها مكتب مسئول به موظفون .

● وماذا عن الضمانات ؟

●● الضمانات مسالة اخرى . ان تكون لدينا تشريعات لا تنفذ هذا امر مختلف . فكما سبق ان قلت المسالة مسالة حزمة . فالمسالة ليست فقط فى خلق التشريع بل ويجب ايضا ان اخلق القدرة على التنفيذ . التشريع غير كاف . ولا ادارة المصلحة ولا الاساتذة ولا المهندسين . فلدينا تشريعات تقول بضرورة عدم القاء مخلفات السفن فى البحر . فالتشريع شىء والتطبيق وضماناته شىء اخر .

● بالنسبة للشرق الاوسط بماذا تعلق على امتلاك اسرائيل للقنبلة الذرية وهو امر لم يعد يحتاج الى تاكيدات ؟

●● هناك مخاطر بالفعل . وقد ثار ضجيج ان اسرائيل لديها القدرة النووية سواء كانت تمتلك بالفعل رءوسا نووية او لا . فان لم يكن فهى قادرة على امتلاكها والسؤال : هل وجود قنابل ذرية لدى اسرائيل فيه تهديد للامة العربية ام لا ؟

لو استخدمت قنبلة نووية متوسطة الحجم فانها ستحدث تاثيرا مباشرا وتاثيرا مزمنا . المباشر هو قتل اشخاص باعداد كبيرة التاثير المزمن راجع لانتشار الغبار الذرى . فلو تصورنا ان هناك هواء ساكنا . وانه لا حركة رياح . فان السحابة الدخانية التى ستترسب على الارض يمكن ان تغطى مساحة تصل الى ٥٠٠ كم^2 . فكيف واسرائيل مزحومة وسط الدول العربية . فمن المقطوع به ان اسرائيل لا تستطيع ان تلقى القنبلة الذرية على سوريا او على لبنان او على الاردن . او على المناطق القريبة منها من مصر . لان تاثيرها عليها سيكون مباشراً . وحتى على مصر وفى الاماكن البعيدة فى مصر . فهى ليست بعيدة عن تاثير الغبار الذرى على اسرائيل . وانا اتذكر حكمة لشواين لاى عندما كانت الصين لا تملك قنبلة ذرية بينما عدوها الولايات المتحدة كان يمتلكها . كان يردد ان القنبلة الذرية نمر من ورق . لانه إذا كان الامريكان سيضربون الصين بالقنابل الذرية . فانهم مضطرون إلى استخدام كميات من القنابل الذرية . تؤثر على الولايات المتحدة ذاتها . ونحن فى موقف مشابه لهذا . فهى مسالة ردع تستخدمها الدول ضد بعضها كردع . فهى قوة ردع وليست للاستخدام . فالهند تملك القنبلة الذرية والباكستان قريبة من تصنيعها فالتبادل النووى بين الدولتين مستحيل . فالقنابل لدى كل منها للردع . فلو اقدمت الهند على استخدام القنبلة ضد باكستان فالضرر على الهند يساوى الضرر على باكستان . الضرر الثانوى هو الضرر التالى للضرر الاول الذى سيحدثه الانفجار فى لحظاته الاولى . وهى ايضا محسوبة وفقا للهدف واستراتيجية استخدام القنبلة .

● ولكن الا يشكل هذا التقدم المحسوس للقدرة الذرية الاسرائيلية خطر حتى انه فى حرب ٧٣ طالب ديان باستخدامها وهنا كان يمكن ان تتحول مسالة الردع الى تنفيذ فعلى . كيف يمكن الارتكان الى مقولة الردع على مستوى القرار السياسى العربى ؟

●● على العرب ان يجتمعوا على الدخول الى العصر النووى . وكان لبعض الدول العربية بعض الاجتهادات عندما انشات المجلس العربى للطاقة الذرية وكان المقصود به جمع الدول العربية للدخول الى العصر النووى . وهذا مطلوب لان الدول العربية فرادى لن تستطيع تحقيق شىء لدول المجموعة الاوربية وهى غنية ومتقدمة . وهذا دليل صحى على ضرورة التنسيق والتعاون لتحقيق الذات وحزم امرها فيما بينها . وهى تنشىء مراكز اقليمية وتجمع امكاناتها معاً . والدول العربية ادعى الى عمل مثل هذا . وليس من سبيل امام الدول العربية إلا الدخول فى العصر النووى ، وهو لن يتاتى الا بالعمل المشترك . لان الامر يحتاج الى افراد واموال وامكانات علمية . فالتنسيق والتعاون لا مفر منهما .

د . سلوى ابوسعدة

المسألة فى مصر ليست قلة التشريعات بل فى فقدان القدرة على تطبيقها



المصدر : مايو

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ٢٩ فبراير ١٩٨٨

علماء البيئة يجيبون عن هذا السؤال :

كيف نحمى البيئة من التلوث ؟

استخدام أجهزة لتصفية الغبار والدخان ● وضع نظام صارم لقياسات وارتفاعات المداخن ● تحديد الأماكن التى تقام بها المصانع

يعرض فى مجلس الشعب اليوم تقرير عن تلوث الهواء والضوضاء فى البيئة . مايو ، تستطلع آراء الخبراء والمتخصصين فى هذا الموضوع حيث أكدوا على ارتفاع نسبة التلوث فى الهواء وفى المصانع عن النسبة المسموح بها دوليا وأن إدارات المصانع والعمال لايلتزمون بالاجراءات الوقائية

تحقيق :
كمال الدين حسين

تلوث الهواء كما يقول دكتور أحمد فؤاد ... الخبير بمركز البحوث الزراعية هو نتيجة عمليات الاحتراق المستعملة لتوليد الطاقة الساكنة مثل المواقد والافران والمراجل ومحطات توليد الكهرباء ومواد التلويث هنا هى أكاسيد الكبريت وأكاسيد الازوت والغبار وكذلك يحدث التلوث بسبب المركبات ذات المحرك مثل السيارات وتخرج الملوثات مثل الهيدروكربونات وأكاسيد الكربون .

والحلول كما يراها هى :

زيادة فاعلية الاحتراق بحيث لايخرج بعد الاحتراق دخان أسود ولايبقى بعد الاحتراق فضلات ثانوية ضئيلة

استعمال أجهزة لتصفية الغبار والدخان الخارج من المداخن كما يحدث فى مصانع الاسمنت

وضع نظام صارم للقياسات وارتفاعات المداخن بحيث ينتشر الدخان ويتبدد فى ارتفاعات كافية

وضع نظام يحدد الاماكن التى يسمح فيها بانشاء المصانع وتحديد معايير خاصة تتضمن السرعة القصوى فى إزالة المواد الملوثة للهواء وفرض أساليب المراقبة الصعبة وفرض عقوبات شديدة على من يخالف ذلك

أما بالنسبة للتلوث الصادر عن المركبات ذات المحرك فإنه يرى ضرورة وضع معايير جديدة صارمة من أجل إزالة أكاسيد الكربون من الغازات التى تطلقها السيارات وإزالة الهيدروكربونات أيضا وحث مصانع السيارات على إنتاج سيارات غير تقليدية لاتنفث دخانا ضارا أو من النوع الذى يستخدم الطاقة الكهربائية أو النووية وينبه أصحاب السيارات بضرورة المداومة على اصلاح محركات سياراتهم حتى تكون دورة الاحتراق كاملة ولايخرج من العادم الا غازات ذات لون أبيض كذلك يجب تشجيع تجهيز العادم بمصفاه خاصة توقف نفث الذرات الصلبة الموجودة فى الدخان

ناقوس الخطر

وعلماء البيئة كما يقول دكتور أحمد عبد اللطيف بمركز البحوث الزراعية يدقون ناقوس الخطر كلما رأوا أعمدة مداخن فى مصنع من المصانع وهى تقذف بمخلفاتها أو كلما رأوا دخان السيارات الذى أدى الى اختلالات فى موازين الغلاف الجوى نتيجة زيادة ثانى إكسيد الكربون فى الجو يتبعها زيادة فى درجة حرارة الغلاف المحيطة بها وصلت الى أقصى من عشر درجات مما جعل الطبيعة فى حالة عدم توازن وفى البلاد المتقدمة مثل هولندا تستخدم أجهزة قياس تلوث الهواء لدرجة أن علماء البيئة يتوقعون أن يؤدى تلوث الهواء الى ظهور سحابة كثيفة تحجب الرؤية وفى الولايات المتحدة الامريكية تلوث الهواء يقتل اربعة الاف شخص سنويا بسبب ثانى أكسيد الكربون الذى يضر بأوردة وعضلات القلب

وفى اليابان وصل تلوث الهواء الى درجة مخيفة دعا الحكومة الى إقامة اكشاك صغيرة فى الشوارع مثل أكشاك التليفون تسمى اكشاك الاستنشاق يهرع اليها المارة لاستنشاق الهواء النقى من خلال أقنعة معينة تشبه الاقنعة التى كانت تستخدم فى الحروب لاتقاء الغازات السامة ..

وخطورة المشكلة يقول : إن الانسان لا يستطيع أن يعيش بدون هواء والفرد يحتاج إلى أكثر من ١٥ كيلو جرام هواء وإذا كان الهواء ملوثا فترتفع نسبة الاصابة بامراض التنفس وامراض العيون والحساسية فى الاوعية المخاطية والسيارة هى العدو الأول لنقاء الهواء أو العامل الرئيسى فى تلوث الهواء .

وفى فرنسا أتخذت إجراءات لوضع أجهزة خاصة على أنابيب العادم فى السيارات للتقليل من أول أكسيد الكربون . وتركز كل الحكومات على استخدام المصافى الخاصة بالغازات والغبار الصناعى والمداخن .

الحقيقة المفزعة

ويضيف أحمد العماوى رئيس اتحاد العمال .. إن تلوث الهواء وصل إلى أمر خطير خصوصا التلوث الذى يهدر المصانع حيث اننا تجاوزنا الارقام المسموح بها دوليا خمس عشرة مرة وهى حقيقة مفزعة وسلوك الانسان كما يقول يحتاج لنظرة عميقة حيث ان المسئول الأول هو سلوك الانسان نفسه ففى المصانع العمال لا يهتمون بما يمكن أن يتخذوه للوقاية من التلوث ولا يستعملون أجهزة الأمن الصناعى والوقاية وأيضا إدارة المصانع لا تهتم بسلامة المصنع فالتوازن البيئى



أصبح مفقودا الآن في الريف بسبب التلوث الذى أصابه أيضا .

حماية بعض المهن

ويقول الدكتور مصطفى هلال الباحث الاول بالمركز القومي للبحوث : إن غازات أكاسيد الكبريت المنبعثة من مصانع الاسمدة أو الطوب الطفلى ومحطات الطاقة الحرارية وخاصة التى تستخدم الفحم تسبب تهيج الاغشية المخاطية وأمراض الجهاز التنفسى والعيون كما تعمل على تاكل المنشات المعدنية والاسلاك وتسبب إحتراق أوراق الاشجار وتتضح خطورة ذلك نظرا للتوسع في إنتاج الطوب الطفلى حيث تحتاج الطفلة على نسبة من الجبس أو كبريتات الكالسيوم التى تتحول أثناء حريق الطوب إلى غازات أكاسيد الكبريت .

وهناك أيضا عنصر الرصاص المسبب للتلوث ويتعرض له عمال المطابع وسايق السيارات وسعاة البريد وتكمن خطورته أنه يتراكم في الكبد وخلايا الدم الحمراء .

التلوث تجاوز الحدود :

وتؤكد الدكتور علية عبد الشكور بالمركز القومي للبحوث .. إن الاتربة العالقة زادت خلال أربع سنوات من ٧٥ حتى ٧٩ إلى ٣٥ ٪ وأن نسبة الاتربة العالقة جاوزت الحد الاقصى المسموح به وبالنسبة للاتربة المتساقطة الناتجة عن الاحتراق غير الكامل فهي حسب الدراسة التى قام بها المركز القومي للبحوث وصلت إلى ١٥٠ طن ميل مربع في الشهر في منطقة شبرا الخيمة وهى نسبة مرتفعة حيث أنها لا تمثل في اليابان وهى الدولة الصناعية سوى ١٠ أطنان في الميل المربع .

أيضا غاز ثان أكسيد الكبريت والرصاص وأكاسيد النتروجين وغاز أول أكسيد الكربون كلها ذات نسبة غير مسموح بها .

الضوضاء

والضوضاء كما يقول الدكتور احمد عبد المنعم أصبحت مشكلة صحية تزايد يوما بعد يوم في مصر وتعتبر ملوثا أساسيا من ملوثات الهواء التى بدأت تبرز في عصرنا الحديث نتيجة لازدياد المدينة وظروف الحياة المعقدة .

وللضوضاء اثارها الضارة صحيا على الانسان حيث انها تؤثر على سمعه تاثيرا مؤقتا وأحيانا مستديما مما قد لا يفلح معه العلاج ومن هنا تأتى ضرورة الوقاية من التلوث الضوضائى أيضا الضوضاء تسبب شعورا بالتوتر والضيعة وإضطراب النوم وارتفاع ضغط الدم والاضطرابات النفسية والعصبية وكثرة الحوادث سواء في العمل أو في الطريق واضطراب العديد من وظائف الجسم وصعوبة الكلام .



المصدر : وطنى

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٧ أبريل ١٩٨٨

كمبيوتر لضبط المصانع المخالفة

■ فرانكفورت :

اصبحت ظاهرة التلوث البيئى سواء فى الجو او المياه مشكلة العصر ، واصل الداء فى كل الامراض الحديثة العهد .. ورغم كثرة القوانين واللوائح والعقوبات المفروضة على الجهات المسببة للتلوث ، الا أن هناك مناطق كثيرة من العالم لاتزال تعانى من شدة تلوث البيئة ، وبالتالى تدهور المستوى الصحى .. ومؤخرا إبتكرت احدى الشركات الالكترونية فى فرانكفورت جهاز كمبيوتر لضبط الشركات والمصانع التى تلقى بالفضلات والبقايا الكيماوية المسببة لتلوث المياه . والفكرة فى غاية البساطة .. لقد تم تخزين حوالى ١٢٥ مادة كيميائية سامة بذاكرة الكمبيوتر بالاضافة الى تخزين اسماء الشركات المنتجة لتلك السموم ، وعند ظهور تلوث من مادة سامة معينة يقوم الكمبيوتر بالكشف عن نوعها فى ثوان ، الامر الذى يجعل تحديد اسم الشركة المسببة للتلوث مهمة سهلة .. وبعدئذ يتم محاسبة الشركة المخالفة .



نزيـف الأوزون .. ينــذر بكـــوارث

واشنطن :

رغم انقضاء خمسة عشر عاما على تحذيرات العلماء من استخدام المواد الكيماوية الصناعية التى تستنزف طبقة الاوزون الواقية للارض ، وهو ماهدد كل اشكال الحياة من نبات وانسان وحيوان بفعل التاثيرات المبـــاشرة والضارة لاشعاعات الشمس الفــوق بنفسجية .. رغم كل هذا لايزال العلماء يحذرون من مخاطر اكبر على حياة الجنس البشرى وباقى اشــكال الحياة على الارض ! ومؤخرا .. قدم فريق من علماء وكالة ابحاث الفضاء الامريكية — ناسا — اكثر من سبب لخطورة الوضع ان استمر العـالم فى انتاج واستخدام المواد الكيماوية المسببة لنحر الاوزون .

كوارث محققة

وتكشف بيانات التحليل الاخيـرة التى قام بها فريق علماء ناسا .. ان طبقة الاوزون قد قل سمكها منذ عام ١٩٦٩ بنسبة ٣٪ فوق مناطق الولايات المتحدة الامريكية وكندا واوروباالغربية والاتحاد السوفيتى والصين واليابان.

وقد كان الفقد اكبر فوق منــاطق الالاسكا والبلاد الاسكندنافية .. حيث وصل الى ٦٪ خلال فصول الشتاء. هذا وقد جاءت نتائج التحاليل التى اجراها العلماء اسوأ مما كان متوقعا. فمن الناحية العلمية .. يشير فقد ١٪ من طبقة الاوزون الى زيادة ٥٪ فى امراض سرطان الجلد والى زيادة ٢٪ فى حالات الورم القتامينى • وهناك امراض اخرى مصاحبة لتعرى بعض اجزاء من طبقة الاوزون مثل حــالات الكتاركت الخطيرة . والخفض الشديد فى قدرة الجهاز المناعى بالجســم علاوة على تدهور انتاجية محاصــيل الارض !

محــاذير

وقد جاءت المحاذير الاخيرة للعلماء بعد الاعلان العالمى عن خفض انتاج مواد الــكلوروفلوروكربونات الى النصف مع مقدم عام ١٩٩٩ . ومن المعروف ان دولا مثل امريكا وكنــدا وبعض الدول الاسكندنافية رغم تحريمها استخدام مواد الــكلوروفلوروكربونات فى الصورة الغازية منذ عام ١٩٧٨ ، الا ان تلك المواد لاتزال تســتخدم فى وسائل التبريد بمكيفات الهواء والثلاجــات وحتى مئــات المنتجــات الاستهلاكية ابتداء من صــناعة حاويات الوجبات الغذائية السريعة الى منظفات تنظيف الرقائق الدقيقة . وتشير التقارير الى ان المستويات الجوية للكلور الناتجة عن استخدام مواد الكلوروفلوروكربونات وصلت الى ٨ر١ جزءا لكل بليـــون حتى عام ١٩٧٤ . لكنها وصلت الان الى ٥ر٢ جزءا لكل بليون وسترتفع الى خمسة اجزاء مع نهاية هـــذا القرن . وقد ختم علماء نـاسا تقريرهم التحذيرى الاخير بعبارة .. ان الخطر قادم لامحالة ان لم يتضافر العـــالم كله من اجل وقف نزيف النحر بطبقة الاوزون وابعاد شبح الفناء من وجه الحياة على كوكبنا .. الارض ؟



المصدر : الســــوفد

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ٩ مــايو ١٩٨٨

المؤتمر الدولى للوقاية الاشعاعية يحذر من سوء استخدام المصادر المشعة

كتب عادل صبرى :

حذر المؤتمر الدولى للوقاية الاشعاعية للطاقة النووية من سوء استخدام المصادر المشعة المستخدمة فى الطب والصناعة والزراعة ، والتى لها صلة مباشرة بالجماهير . واكد اعضاء المؤتمر الذى نظمته الوكالة الدولية للطاقة الذرية فى سيدنى باستراليا ، ان المصادر المشعة الصغيرة اكثر خطورة من المحطات النووية فى حالة انفجارها .

وطالب اكثر من ٣٠٠ عالم يمثلون ٥٢ دولة شاركت فى المؤتمر بضرورة احكام الرقابة وتطوير تشريعات الوقاية الاشعاعية ، خاصة فى الدول النامية التى توسعت فى استخدام المواد المشعة . كما اكدوا ضرورة الاهتمام بالبرامج .

وصرح الدكتور جابر حسيب الاستاذ بهيئة الطاقة الذرية ان مصر شاركت فى المؤتمر ببحثين عن تقويم المصادر الناجمة عن نقل المواد المشعة بواسطة السفن على منطقة قناة السويس . وذلك فى الفترة من عام ١٩٨٠ حتى ١٩٨٥ . وتناول البحث الثانى التجربة المصرية لتحديث قوانين وتشريعات الوقاية الاشعاعية فى مصر ، لمواكبة التطور العالمى فى هذا المجال ، ومواجهة التوسع الكبير فى استخدامات الطاقة الذرية فى المجالات التطبيقية .



المصدر : الشرق الأوسط

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٢٠ مايو ١٩٨٨

في أوروبا الشرقية: الغابات تموت والناس يصرخون "نريد التنفس"

فيينا ـ ر : في مدينة فولجوجراد السوفياتية خرج السكان الى الشوارع ليحتجوا على التلوث الكيميائي الذي يضر بصحة الاطفال الحديثي الولادة. وفي تشيكوسلوفاكيا يرفض الناس العيش في شمال بوهيميا التي تعد أكثر المناطق تلوثا في أوروبا. وتمنح الحكومة حوافز لاجتذاب العمال الى هذه المنطقة الصناعية الرئيسية التي تنتج ٤٠ في المئة من الكهرباء و ٧٥ في المئة من الفحم في تشيكوسلوفاكيا.

وفي بولندا سارت مواكب احتجاج ضد خطط للتخلص من النفايات الذرية الخاصة بأوروبا الشرقية في غرف محصنة تحت الارض شيدت في غرب البلاد اثناء الحرب العالمية الثانية.

وفي جميع انحاء اوروبا الشرقية يرفع المحتجون اصواتهم ضد التلوث الناتج من برامج مكثفة للتنمية الصناعية واستخدام وقود منخفض الجودة والذي وصل الى حد التهديد بوقوع كارثة.

وقالت وثيقة داخلية للحزب الشيوعي التشيكوسلوفاكي نشرتها العام الماضي مجموعة السبعة والسبعين لحقوق الانسان ان كمية ثاني اكسيد الكبريت التي تتطاير في سماء براج تفوق المعدل المسموح به بعشرين مرة.

وتقول احصائيات تشيكوسلوفاكية رسمية ان حوالي ٣٠ في المئة من غابات البلاد تموت و ٢٠ في المئة أصيبت بأضرار.

واظهرت دراسة حديثة على مجموعتين من الاطفال في بولندا الاولى في اقليم سايليزيا الصناعي الشديد التلوث والثانية في المنطقة الريفية شمال شرق البلاد ان النمو العقلي لأطفال الريف يفوق معدله لدى اطفال المنطقة الصناعية بمقدار عامين الى ثلاثة اعوام.

وفي كراكاو العاصمة الملكية القديمة في بولندا تتآكل المباني التاريخية نتيجة للتلوث المنبعث من مصانع لينين للصلب القريبة.

وبدات سلطات أوروبا الشرقية في الاهتمام بالمشكلة بعد تجاهلها فترة طويلة اثناء سعيها الحثيث للتفوق على الغرب الراسمالي.

وفي شهر فبراير (شباط) الماضي رفضت الحكومة التشيكوسلوفاكية السماح باقامة مشروع لتوليد الكهرباء في وادي بيرونكا غرب براج.

وجاء قرار المنع بعد احتجاج انصار المحافظة على البيئة بتأييد من أكاديمية العلوم بأن المشروع سيدمر نباتات ترجع الى العصر الجليدي يمكن استخدامها لانقاذ الغابات التي يهددها التلوث في اجزاء اخرى من البلاد.

وفي الشهر نفسه نظمت مجموعة الحرية والسلام البولندية التي تتبنى قضايا حماية البيئة ندوة في سايليزيا، اكثر المناطق تلوثا في أوروبا، وحثت بولندا وتشيكوسلوفاكيا والمانيا الشرقية على الاشتراك في مكافحة التلوث.

وفي شهر مارس (آذار) الماضي اجتمع مسؤولون من بولندا وتشيكوسلوفاكيا والمانيا الشرقية في مدينة جيلينيا جورا البولندية لاعداد اتفاق طويل المدى للمحافظة على البيئة.

وقد بدأت وسائل الاعلام في الكتلة الشرقية تغطية موضوعات تتعلق بالبيئة وبعضها ينشر تزايد السخط الشعبي ضد التلوث. ويبدو ان هذا التغيير نتيجة ضغط من الداخل والخارج.

وقد وقع عدد من دول اوروبا الشرقية على اتفاقية الامم المتحدة لمكافحة التلوث التي تم وضعها عام ١٩٧٩ وتنص على تخفيض معدل التلوث الجوي والمائي بنسبة ٣٠ في المئة بحلول عام ١٩٩٣.

ويتزايد الآن الوعي الرسمي داخل هذه البلاد بخطورة مشكلة التلوث بينما استثمرت مجموعات منشقة جرى تكميمها في الماضي سياسة الانفتاح التي تهب رياحها من الاتحاد السوفياتي للاعلان عن رأيهم في القضية.

وأشار تقرير أصدره العام الماضي خبراء مجهولون وعنوانه «نريد التنفس» الى الارتفاع الملحوظ في امراض القلب والجهاز التنفسي والحساسية وخاصة بين الاطفال بسبب التلوث.



المصدر : الوطني

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات　　التاريخ : ٢٢ مايو ١٩٨٨

نحو بيئة أقل تلوثا

هامبورج :

بامكان جهاز تنقية غازات الدخان ازالة ٩٩٪ من ثاني أوكسيد الكبريت المتصاعد من مداخن المنازل الخاصة والمكاتب ومواقع العمل الصغيرة • وقد طور هذا الجهاز المبتكر الالماني بول كريستيان حيث حاز على جائزة فيليب موريس للبحث والابتكار • ومن ميزات الجهاز الصغير الحجم انه يصلح للعمل مع انظمة التسخين ومواقد الفحم • وهو يعتبر اول وافضل الاجهزة الصغيرة لازالة نواتج الكبريت من مصادرها المحدودة •

ويذكر العلماء ان تعميم استخدام هذا الجهاز يعد أمرا بالغ الاهمية لان غازات ثاني اوكسيد الكبريت المتصاعدة من مداخن ومواقد البيوت والمكاتب ومواقع العمل الصغيرة تمثل وحدها ١٠٪ من مجموع غازات ثاني اوكسيد الكبريت بالجو !

وهذا وتبلغ قيمة الجهاز الواحد من ٦ — ١٢ الف مارك الماني •



المصدر : صوت العرب

التاريخ : ٢٢ مايو ١٩٨٨

بعد انقلاب شاحنة اسرائيلية :

سحابات من الغازات السامة على الحدود المصرية

وكالات الانباء ـ

تسبب انقلاب شاحنة اسرائيلية كان تنقل شحنة من غار اليروفين السام سريع الاشتعال صباح الاثنين الماضى الى تسرب الغاز وظهور سحابة من الادخنة ذات اللون البرتقالى فى منطقة رفح قرب الحدود المصرية مع فلسطين المحتلة .

وذكر راديو تل ابيب ان سائق الشاحنة لقى مصرعه فى الحادث واصيب عشرة اشخاص بحروق وصعوبات فى التنفس ونقلوا الى المستشفيات بينما قامت طائرات الهليوكوبتر العسكرية بنقل المئات من المستوطنين والجنود الصهاينة خوفا من امتداد سحابات الادخنة السامة .

مقاضاة الحكومة البريطانية بسبب التلوث

رفعت احدى العائلات فى بريطانيا قضية ضد الحكومة تطالب فيها بتعويض قدره ١٠٠ الف جنيه استرلينى بسبب إصابة المنزل الذى تقطنه بالتلوث الاشعاعى ويقول صاحب المنزل ان قيمة منزله قد انخفضت الى ٢٥ الف جنيه استرلينى ، بعد ان تبين للعلماء انه يحوى تلوثا اشعاعيا يفوق المعدل العادى بـ ٩٠٥ أضعاف ويقع المنزل على بعد ٦ اميال من المفاعل النووى بسلفيد ، واكتشف العلماء ان حجراته تحوى اتربة بها نسبة اشعاع مرتفعة وذلك من خلال فحص العينات التى تم اخذها من كيس المكنسة الكهربائية .

ومما يذكر ان قيمة المنزل كانت تبلغ ٦٠ الف جنيه قبل اكتشاف تلوثه بالاشعاع .



المصدر : الأهالى

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات   التاريخ : ٢٥ مايو ١٩٨٨

● الاسكندرية :

شركة النيل تلوث البيئة

تقوم شركة النيل للكبريت بالاسكندرية بحرق عوادم التشغيل وتشمل المواد الفسفورية وفضلات الاخشاب الملوثة وعودام مخزن المواد فى العراء يوميا ، وذلك فى أماكن مجاورة لمساكن المواطنين فى مناطق امبروزو والغيط الصعيدى ، مما أدى الى تلوث البيئة فى المنطقة واصابة الكثير من المواطنين بالامراض وخصوصا ضيق التنفس بالنسبة لكبار السن والاطفال والمرضى وحدوث حالات اغماء متكررة ... وطبقا لشروط الأمن الصناعى فان حرق هذه العوادم يجب ان يتم داخل فرن خاص ومن خلال فران قامت الشركة بشرائه وتكلف اكثر من ربع مليون جنيه ، الا ان الشركة اهملت فى عملية البناء التى قام بها مقاول من القطاع الخاص مما أدى الى عدم تشغيله .



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الاهالى

التاريخ : ٢٥ مايو ١٩٨٨

فى حلوان السماء لا تمطر ذهبا ولا فضة ولكن .. اسمنت !

اهالى كفر « العلو » : نتمنى قبل الموت ان نرى السماء صافية !



تحت رحمة ٤٠٠ طن عادم أسمنت معلق فى الهواء يعيش مليون مواطن فى حلوان ، بلا أى أمل فى تنقية الجو ، برغم تصريحات د . عاطف عبيد وجهاز البيئة عن مكافحة التلوث وتركيب فلاتر لمصانع الأسمنت ،

واذا كان من السهل ، بلاغيا ، عقد مقارنات بين سحابة تشيرنوبيل ، وبين أسمنت حلوان ، أو الحديث عن الصخرة المقدسة المعلقة والصخرة الأسمنتية الملعونة ، فإنه من الصعب أن يكتفى سكان المنطقة بالبلاغ ، وهم مطاردون بالمرض والخنقة والموت المبكر والكحة والبصاق « وكتمة » النفس ..

أخرجنا أيدينا من الماء البارد ، وذهبنا نستطلع الاراء ونتكشف المأساة فكان هذا التحقيق .

اذا حاولنا أن نحصى المصانع التى تصب دخانها ومخلفاتها وصرفها فوق أهالى المنطقة فسنجد مصنع مساكن جاهزة ، ومصنع كرتون ومصنع مواد كيماوية ومصنع رخام ومصنع لشركة مواسير صرف صحي والقومية للأسمنت وشركة بترول وشركة أخرى للأسمنت

هذه المصانع تصب نفاياتها فوق رؤوس مليون مواطن من المعصرة وطرة وحلوان وكفر العلو والتبين

اتجهت إلى كفر العلو حيث السماء تمطر ولكن ليس ماء ما تمطره بل أسمنت .. البلدة صامتة كصمت القبور يبدو أن أهلها قد هجروها .. لا أحد في الشارع .. اتجهت إلى التبين وهناك قال **مصطفى محمود حسنين** إنني اعاني من الحياة هنا وكفاءتي في العمل قلت فقد أثر الجو على صحتي وأشار إلى كيس دهني في رأسه كقبضة اليد وقال : هذا لم يكن يزيد عن عقلة الاصبع وتضاعف من التلوث .

وقال **عبدالله ابراهيم عبدالله** إننا نحاول أن نتلاءم مع هذا الجو كما يتلاءم الحيوان مع الظروف التى تجد عليه

عدت من التبين إلى كفر العلو حيث يعيش الناس في ظروف خاصة تشبه الى حد كبير ظروف الغارات في الحروب ولكنها غارات مصانع الاسمنت

قال **مجدى طنطاوى** « طالب بكلية الزراعة » صديقى هذا لم يتحمل اكثر من نصف ساعة هنا ! فرد صديقه أنا لا أدرى كيف يعيشون هنا بل ولا أدرى كيف تحيا الحياة نفسها في هذه الخنقة !

ويضيف مجدى طنطاوى إننا نبدو كثيرا وكأننا « مدهونون بوية » .. ، ولاصحة لما نشر عن تركيب فلاتر للمداخن وشكونا للشيخ يوسف البدرى ولا نتيجة ويقول أحمد سعيد « طالب بكلية الهندسة » إن موضوع الفلاتر تخدير للناس .. إننا ندعو من يشمئزون من عادم السيارات الى زيارة كفر العلو

ويختم مجدى طنطاوى كلامه معى بقوله « ان أمنية الناس هنا أن ترى سماء كفر العلو صافية »

— وأهالى كفر العلو ككل المصريين يسخرون من مآساتهم تحايلا على بشاعتها .. سمعت نكتة ساخرة تقول « واحد من كفر العلو سكن في الزمالك .. **كل يوم يشترى شكارة أسمنت عشان يشمها** ».

ويقول **عيسى عبدالخالق** كل ما أتمناه أن أتعود على هذا الجو وليس تغييره ويقول ساخرا .. « هنا ناس لو سكنت في مصر الجديدة ستصاب بالامراض لانها **أدمنت هذا الجو** »

ويتخلى عيسى عن تحفظه ويقول « هل تتخيل » أن هذا الغسيل الذى تنشره **زوجتي مغسول منذ يومين ولا نستطيع نشره** » **فدائما الريح ترمي الاسمنت علينا وعندما ترميه الجهة المقابلة نحاول أن نمارس حياتنا خلسة من وراء ظهر الريح** !

ويقول عادل ناصر عامل بالحديد والصلب إذا كانوا لايريدوا تركيب فلاتر فيجب عليهم أن يبنوا مستشفى نعالج فيها ، وهذا أضعف الايمان ويضيف : لقد شاعت بين الناس هنا عبارات خاصة مثل « الناس بتاكل عيش وملح واحنا بناكل عيش وجبس » « الاغنياء بيشموا هيروين أبيض .. واحنا بنشم اسمنت اسود وجبس ابيض » كتعبير عن مرارة الذى يقاسونه .

ويقول خطاب عبود « سباك » أردت أن أعمل عملية اللوز فرفض الدكتور عندما عرف إنني من كفر العلو « لأن اللوز تمنع بلاوى » عن صاحبها في مثل هذا الجو ولو كانت معتلة **ويقول : اسماعيل الحنبلى** مهندس بشركة الاسمنت ومن أهالى كفر العلو : المشكلة هى ان الشركة تعمل ثلاث ورديات ومطلوب كمية إنتاج محددة في كل وردية ولو على حساب العمال وسكان المنطقة .. ونظام خط الانتاج يعمل اوتوماتيكيا ..

هنا يخشى المسئول عن الانتاج أن يتعطل الفلتر فيعطل الخط لذلك تم الغاء الفلاتر ..

والمشكلة خطيرة جدا حيث أن نسبة التسريب داخل الخط ٥٤٪ يخرج منها جزء عبر المداخن والباقى تتم معالجته

ويقول اسماعيل الحنبلى « في الحقيقة أنا باستخسر اغسل رأسي .. إن غسلت ونشفت سأجد فوق رأسي اسمنت وإن غسلت وخرجت قبل أن ينشف سأجد فوق رأسي خرسانة !

الزهور تموت واقفة

تركت هذا الجو الخانق إلى مستوصف الأمراض الصدرية بحلوان ..

تقول آمال عبد العزيز ٢٤ سنة إنها تعالج منذ ثماني سنوات والجو الملوث جعلها تكح بصفة مستمرة .

ويقول **عبد العزيز حسين** على ملاحظ بالنصر للسيارات ويسكن بحلوان إننى لا أستطيع أن أشم هواء نقيا رغم إننى مصاب في الصدر ، وقد نشر الأهرام للدكتور يوسف ادريس عن قصة سائق التاكسى في لندن الذى كاد يموت من سيجارة فما بالك بنا ، ويشير عبد العزيز حسين إلى طفلة ترقد وقال هذه الطفلة « تنازع » منذ ساعتين .. تركته واتجهت إليها .. الطفلة تنازع حاولت أن أداعبها أو اكلمها .. لاترد .. فهى غائبة عن الوعى .

الطفلة منال السيد — كما تقول

تحقيق : مصطفى الحفناوى

عمتها — في الصف الأول الابتدائى تعانى من صعوبة بالغة في التنفس منذ اسبوعين بسبب ما تشمه من دخان وأتربة ، ولايستطيع ذووها علاجها .

ويقول **سيد محمد** : تم تحويلى الى المستوصف منذ ٥ مارس ١٩٨٨ وطلبوا منى أن أعود لعدم وجود أفلام للأشعة !

وسيد محمد من سكان كفر العلو ولكنه يقول إنكم ستبحثون عنها بعد سنوات كما كما يبحثون عن الاثار الآن ، لأن تراكم الأتربة سيمحوها من الوجود .

ويقول **أبو الحسن ابو العينين — بعد أن كح وبصق — « أتف بلغم بيجى كيلو في اليوم » والسبب المداخن التى ترمى علينا الاسمنت والدخان وأنا مصاب بحساسية في الصدر ، وتوقفت عن عملى بسبب المرض ويقول حسان عبدالله عبد ، البالغ من العمر ٣٦ عاما أنه يعالج منذ ٤ سنوات و أنه مصاب بحساسية في الصدر بسبب عمله في شركة الاسمنت وسكنه في كفر العلو فعلى حد قوله المصيبة مصيبتان .**

وقال مسئول في المستوصف .. إن القضية ليست قضية المصانع وعدم وجود فلاتر لمداخنها بل هى قضية التلوث بوجه عام فالمجارى تسبب تلوثا والعربات التى تستخدم السولار والتدخين .. كلها تسبب التلوث .

ويتساءل أين المحاولات لمعالجة هذه الامور ؟ أين التشجير ؟ ولماذا تقتل الاشجار ؟ يجب أن تحاط حلوان وكفر العلو بكوردون يمنع امتداد التلوث إلى باقى مناطق الجمهورية ، مبدئيا ، ثم علاج المنطقة نفسها بعد ذلك وفورا ، ان المواطن السليم — ليس مريض الصدر فقط — يحتاج الى جو نقى خال من التلوث

● وماذا عن نقص أفلام الاشعة كما ذكر



المصدر : الأهالي

التاريخ : ٢٥ مايو ١٩٨٨

بعض المرضى ؟

- ...... ! !

وقال ان الالتهاب الشعبى المزمن هو أكثر الامراض الصدرية انتشارا فى حلوان والمناطق المحيطة بها أما التحجر الرئوى فلم ترد إلى حالات بهذا المرض .

شمال وجنوب وفلاتر

يقول الاستاذ محمد الدماطى المحامى - الذى قام بدفع دعوى ضد رئيس مجلس ادارة شركة أسمنت بورتلاند حلوان - إن المجتمع الذى يحترم آدمية الانسان وحقوقه كآدمى لايترك هذه المداخن تبث سمومها بدون فلاتر ، رغم الضجيج العالى عن النشاط الذى يقوم به د . عاطف عبيد ، وجهاز البيئة ، الذى أظنه لايهتم الا ببيئة الحكام وحواشيهم فقط ، والغريب أن الاطباء ينصحون الناس بهجر المنطقة ولكن الى أين يذهبون ؟

ويضيف الاستاذ محمد الدماطى : إذا كان العالم منقسما إلى شمال غنى وجنوب فقير فإن القاهرة أيضا منقسمة الى شمال وجنوب والجنوب هنا كل شىء فيه سىء .. تلوث - طفح مجارى .. شوارع سيئة ، عمال كادحون يغوصون فى حياة البؤس والفقر ، ولعل ذنبهم الوحيد انهم ينتجون !



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الأهرام

التاريخ : ٢٩ مايو ١٩٨٨

السموم السابحة من حولنا !

لعل واحدة من اخطر القضايا المصرية الآن هى قضية التلوث .

ورغم كثرة التشريعات المصرية التى تحد من هذا الخطر .. إلا ان احدا منها لم ينفذ حتى الآن !

ان الاخطار الثلاثة التى تهدد حياة الانسان على ارض مصر هى : الضوضاء والدخان ثم ثانى اكسيد الكبريت !

المهم الآن .. كيف نحمى مصر من الاخطار الثلاثة ليس بالتشريع وحده ولكن بالعلم والتكنولوجيا ايضا !

ان هناك عددا هائلا من التشريعات الخاصة بحماية البيئة :

اعداء الانسان المصرى الثلاثة

الضوضاء والدخان وثانى أكسيد الكبريت

١٠٠٠ حالة تسمم فى الريف سنويا بسبب المبيدات الحشرية وتشريعات حماية البيئة فى مصر لاحصر لها ولكن دون تنفيذ !

فهناك القرار الجمهورى رقم ٨٦٤ لسنة ١٩٦٩ بإنشاء اللجنة العليا لحماية الهواء من التلوث . وهناك قرار وزير الصحة رقم ٤٧ لسنة ١٩٧٠ بناء على موافقة اللجنة العليا والذى حدد النسب التى لايجوز ان يتعداها التلوث داخل اجواء العمل وفى الجو العام الخارجى من غازات وابخرة وخلافه بالاضافة الى قرار آخر لوزير الصحة ايضا برقم ٢٤٠ لسنة ١٩٧٩ بإضافة مستوى التلوث السنوى فى الجو العام الخارجى من غاز ثانى اكسيد الكبريت .

وبالنسبة للتشريعات التى تتضمن احكاما بشأن حماية الهواء من التلوث فإن هناك القانون رقم ٤٥ لسنة ١٩٤٩ والذى ينظم إستعمال مكبرات الصوت .

كما ان هناك القانون رقم ١٠٦ لسنة ١٩٧٦ فى شأن تنظيم وتوجيه اعمال البناء بالاضافة الى قرار وزير الاسكان رقم ٣٨٠ لسنة ١٩٧٥ عن الاشتراطات العامة للابنية المخصصة لمزاولة الانشطة التجارية والصناعية وغيرها من المحال المقلقة [illegible] والصحة

وهناك قرار وزير الشئون البلدية والقروية رقم ١٢٦ لسنة ١٩٥٨ بشأن مواصفات اماكن معاصر الزيوت النباتية ومعامل تكريرها وخاصة وسائل التهوية وشفط الاتربة والغبار الناتج عن العملية .. بالاضافة الى القرار رقم ٢٣٦ لسنة ١٩٥٨ ايضا بشأن محال غربلة الحبوب وتنظيفها .

وكذلك قرار وزير الاسكان رقم ٥٨ لسنة ١٩٧٢ بشأن زرائب المواشى وتحديد موقعها بعيدا عن المساكن فى المدن والقرى . وغير ذلك من كثير من القرارات التى اصدرتها وزارات الاسكان والقوى العاملة والصحة والداخلية فيما يختص بقواعد المرور وآدابه .

وعلى الرغم من ان مصر كانت سباقة فى إصدار تشريعات حماية البيئة وتطبيقها إلا ان التطبيق قد اعتراه تراخ وصعوبات فى التنفيذ فى كثير من الاحيان .

ومن اجل ذلك فقد قامت لجنة الخدمات بمجلس الشورى برئاسة الدكتور محمود محفوظ بإعداد تقرير عن تلوث الهواء فى مصر ـ امام الرئيس مبارك الآن ـ شارك فى إعداده الدكتور احمد امين الجمل وكيل اول وزارة الصحة سابقا والدكتور المحمدى عيد رئيس جهاز شئون البيئة بمجلس الوزراء والدكتور جمال السمرة رئيس قسم طب الصناعات بكلية الطب جامعة القاهرة والدكتور محمود نصر الله رئيس قسم تلوث الهواء بالمركز القومى للبحوث .

وقد اشار التقرير الى انه بدارسة نتائج الارصاد من خلال الشبكة القومية لرصد ملوثات الهواء خلال الفترة من إبريل ١٩٨٥ حتى مارس ١٩٨٧ تبين ان أجهزة المحطات فى حاجة الى معايرة مع تدريب العاملين على جمع العينات وتحليلها حتى يمكن ان تعطى النتائج



المصدر : الأهرام

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التاريخ : ٢٩ مايو ١٩٨٨

تحقيق : عبد الناصر سلامة

صورة حقيقية ودقيقة لهذه الملوثات كما ان هذه الشبكة القومية يلزمها مزيد من المحطات لتغطية باقى محافظات الجمهورية الى جانب ضرورة توفير الاجهزة المتنقلة لمتابعة حالة الهواء فى الاماكن التى يحتمل ان يحدث بها تطور طارىء وشديد .

مصادر التلوث !

وقد يكون التلوث ناتجا كما يرى الدكتور المحمدى عيد عن مصادر طبيعية مثل العواصف الترابية الخماسينية التى تكثر فى اوقات معينة فى مصر وقد يصحبها حدوث حرائق . إلا ان اغلب الملوثات تنتج عن صنع الانسان مثل إحتراق الوقود ما لتوليد الطاقة كالمحطات الحرارية تشغيل الكهرباء او تسيير وسائل الانتقال او الاستخدامات المنزلية او تشغيل المصانع المختلفة .

كما ان حركة البناء والتشييد تسهم فى تلوث هواء المدن وتشترك مع المصانع ووسائل الانتقال فى إحداث ضوضاء يعانى منها كل سكان المدن فى مصر خاصة بالقرب من محطات القطارات والمطارات والشوارع المزدحمة بالسيارات .

ويسهم النشاط الزراعى ايضا فى تلوث الهواء بما يستخدمه من مبيدات حشرية إما بالرش اليدوى بالحقول او الرش بالطائرات خاصة لمكافحة آفات القطن وهى وسيلة يصعب معها التحكم فى مدى تلوث هواء المناطق السكنية وحظائر الحيوانات والحاصلات الغذائية بل يمتد تأثيرها الى المسطحات المائية .

وتختلف المصانع فى مدى تأثيرها على الهواء الجوى المحيط بها . فمصانع الاسمنت مثلا فى حلوان وطره تلقى بكميات هائلة من الاسمنت فى الهواء عن طريق المداخن مما يؤثر على صحة الانسان والنبات .

أنواع ملوثات الهواء

وتتسبب المصادر المشار إليها فى انبعاث أنواع مختلفة من الملوثات اظهرت العديد من الدراسات التى اجريت فى مصر مدى انتشارها مثل الاتربة العالقة التى بينت دراسة اجراها المعهد العالى للصحة العامة بالاسكندرية انها زادت من ١٦٢ ميكروجرام / متر مكعب عام ١٩٧٥ الى ٢١٨ ميكرو جراما فى عام ١٩٧٩ اى بزيادة قدرها ٣٥ ٪ بمتوسط زيادة سنوية حوالى ٧ ٪ . **وقد بينت جميع المحطات تجاوز الحد الاقصى المسموح به وهو ٧٥ ميكرو جراما / متر مكعب .. اما فى القاهرة فقد بينت دراسات المركز القومى للبحوث ان المتوسط السنوى يتراوح بين ٢٥٠ و ٥٢٣ ميكروجراما / متر مكعب .**

واما الاتربة المتساقطة فقد بينت دراسة الاسكندرية ان نسبتها ارتفعت من ٨٤,٦ طن ميل مربع / شهر فى سنة ١٩٧٥ الى ١٢٥,٨ طن فى عام ١٩٧٧ اى بزيادة قدرها ٤٧ ٪ بمتوسط زيادة سنويا ١٥ ٪ تقريبا وتبين ان الاتربة المتساقطة بالاسكندرية بجميع المناطق تجاوزت كثيرا الحد المسموح به وهو ١٥ طنا (ميل مربع) شهد .

واما فى القاهرة فقد بينت دراسات المركز القومى للبحوث ـ والكلام للدكتور محمود نصر الله ـ ان الاتربة المتساقطة فى المناطق الصناعية بشبرا الخيمة وصلت الى اكثر من ١٥٠ طنا ميل مربع / شهر .

من الثابت والمعروف نتيجة التقدم الصناعى ازدياد استخدامات الطاقة الكهربائية وبصفة خاصة خطوط الضغط العالى التى تصل الطاقة فيها الى حوالى مليون فولت مما ادى الى تلوث الهواء المحيط بشحنة كهربائية عالية بلغت فى بعض الاماكن التى يمر بها هذا التيار الى حد يمكن معه اضاءة مصباح محترق من الفلورسنت بمجرد تعرضه للجو الخارجى .

كذلك لوحظ فى الأماكن الواقعة تحت ابراج التليفزيون انه يتم اضاءة المصابيح بدون توصيل اسلاك مما يتطلب وقفة لبحث آثار كل هذا على الجهاز العصبى للانسان وعلى اجهزة المخ والقلب بصفة خاصة لمعرفة الاثار المترتبة على هذه التيارات ذات الشحنة الكهربائية العالية وخاصة ان الطاقة الكهربائية بجسم الانسان لاتزيد على نصف فولت مما يستدعى قياس تأثير تلك الشحنات على قدراته العقلية وعلى ردود افعاله وحدود استجاباته الانفعالية .

وكذلك الحال بالنسبة لغاز ثانى اكسيد الكبريت الذى يرتفع متوسطه السنوى الى ٥٠ ٪ سنويا .. والرصاص الذى تصل نسبته فى الدم الى ٦٢ ميكرو جراما فى ١٠٠ مللى لتر دم . فى حين ان اقصى مستوى مسموح به هو ٢٠ ميكرو جراما . وايضا غاز أول اكسيد الكربون الذى يمكن ان يتحد مع هيموجلوبين الدم مسببا تسمما خطيرا .

ومع ذلك فقد اوضحت دراسة قام بها قسم طب الصناعات بكلية طب القاهرة كما يشير الدكتور جمال السمرة ان ٩ ٪ من رجال المرور تم فحصهم زادت النسبة عن ١٠ ٪ وفى ١٠ ٪ منهم زادت النسبة على ١٤ ٪ فى حين ان اقصى حد بين غير المدخنين هو ٥ ٪ اما بين المدخنين فيصل الى ١٠ ٪

وهناك ايضا الدخان الناتج عن احتراق غير كامل للوقود والذى وصل متوسطه الشهرى بشارع رمسيس بالقاهرة الى ٢٥٠ ميكروجرام متر مكعب رغم ان الحد الاقصى المسموح به هو ٤٠ ميكروجراما فقط . وكذلك الضوضاء التى وصلت فى ميدان الجيزة والدقى الى ٩٦ ديسبيل بما يزيد على ضعف الحد الاقصى المسموح به وهو ٤٥ ديسبيلا .

الآثار الصحية

يعتبر الهواء كما يقول الدكتور احمد امين الجمل اهم الاحتياجات الاساسية البيولوجية « الهواء ـ الماء ـ الغذاء » فالانسان لايستطيع ان يعيش بدون هواء متجدد لاكثر من دقائق معدودة حيث يتنفس مايقرب من ١٥ كيلو جراما من الهواء يوميا فى حين يحتاج الى ٢ كيلو جرام من الماء واقل من كيلو جرام واحد من الغذاء .

ويحتاج الانسان لهذا القدر من الهواء بمكوناته الطبيعية من الاكسجين ويشكل ٢١ ٪ من الهواء . والنيتروجين ويشكل حوالى ٧٨ ٪ وثانى اكسيد الكربون ويشكل اقل من ١ ٪ عدا بخار الماء وبعض الغازات النادرة الاخرى .

والتعرض لفترات طويلة للاتربة يسبب حالة شديدة الخطورة بالرئتين تسمى السحار أو تغبر الرئة . وفيها تتلف الرئة وتضعف طاقتها على التمدد والامتلاء بالهواء . والحالة هذه تؤدى الى مضاعفات بالقلب لايمكن علاجها .

واما بالنسبة لاول اكسيد الكربون فان الجهاز العصبى يتعرض اكثر من

اى جهاز اخر فى الجسم من وجوده بالاضافة الى تأثر عضلة القلب فى حالات التعرض له لفترات طويلة فتزداد الضربات او تختل . وقد تتسع الاوعية الدموية ويبطؤ سير الدم فيها . وكذلك الحال بالنسبة لاكاسيد النيتروجين التى تظهر آثارها على الجهاز التنفسى فى صورة تهيج للغشاء المخاطى والتهابات شعبية ايضا .

وكان من نتيجة التعرض للرصاص مع اول اكسيد الكربون لفترات طويلة ان نسبة المصابين بأمراض القلب والشرايين بين رجال المرور بلغت ١٥ الى ٢٢ ٪ وكانت العلاقة مباشرة بين حدوث المرض وعدد السنوات التى قضاها رجل المرور فى الشارع .

وبالنسبة للاثر الصحى لتلوث الهواء فى الريف المصرى فان استخدام المبيدات يؤثر على صحة الانسان والحيوان اما بصورة مباشرة نتيجة التسمم الحاد او بصورة بطيئة نتيجة تراكم المبيد داخل الانسجة وتسببه فى الاصابة بأمراض عضوية متعددة . وبعض المبيدات المستخدمة معروف عنها قدرتها على احداث الاورام السرطانية .

وقد بلغت حالات التسمم فى العمالة الزراعية بالمبيدات حوالى الف حالة سنويا . وتشير بعض الدراسات الى الارتباط الايجابى بين معدلات الاصابة بالسرطان فى الريف المصرى وبين استخدام المبيدات .

الآثـــار الاقتصاديـــة

الاثر الصحى على الاقتصاد ينجم من تعرض الانسان للملوثات كثيرة . فالجهاز التنفسى مثلا يتعرض لمتاعب كثيرة توضح الى اى مدى يمكن ان تنخفض انتاجية الانسان حين يمرض فاذا اضفنا الى ذلك ماتسببه الضوضاء من اثر على انتاجية الفرد بما ينشأ عنها من آثار سيكلوجية تؤدى الى اختلال توازن السلوك الفردى ادركنا كم يفقد الاقتصاد القومى بسبب التلوث البيئى منظورا كان او غير منظور .

وقد يؤثر تلوث المدن على اقتصادياتها من نواح اخرى متعددة مثل تأثيره على حركة السياحة . وقد ظهر مؤخرا رغبة السياح فى الابتعاد عن المدن الكبرى لوتسير لهم اتمام زياراتهم بعيدا عنها نظرا لما تعج به المدن الكبرى من ضوضاء وازدحام وتلوث للهواء .

ويطالب الدكتور محمود محفوظ بانشاء فروع لجهاز شئون البيئة بالمحافظات ولجان خاصة بمشكلات البيئة بالاحزاب السياسية واضافة نص عام بالدستور المصرى ينص على حق المواطن فى بيئة سليمة وتشديد العقوبات على المخالفين بالاضافة الى ضرورة تكثيف الجهود المبذولة اعلاميا فى جوانب سلوكيات الافراد واهمية ذلك فى الحفاظ على البيئة على ان تتضمن برامج الدعوة الدينية موضوع البيئة .

على انه من الاهمية ايضا سرعة استكمال شبكات رصد التلوث البيئى على مستوى الجمهورية واستمرار سياسة تشجير واحاطة المدن بحزام من الاشجار والبدء فى اجراءات الكشف الدورى على السيارات قبل ترخيصها للتأكد من سلامة احتراق الوقود بها وتنظيم استخدام المبيدات الحشرية خاصة الرش بالطائرات واختيار المبيدات ذات السمية الخاصة .

وبصفة عامة فانه يصعب تصور نشاط انسانى فى العصر الحديث لاينطوى على تهديد لسلامة الهواء مما يستلزم الحذر الشديد عند دراسة اى مشروعات جديدة وتقييم تأثيرها على البيئة واتخاذ الاجراءات الكفيلة بحمايتها قبل الترخيص بانشائها وتشغيلها . □

وجهة نظر

سؤال إلى الدكتور عاطف عبيد !

ليسمح لى الدكتور عاطف عبيد وزير شئون مجلس الوزراء والتنمية الادارية ، ان اذكره بمشروعه الذى اعلن عن بدء تنفيذه فى العام الماضى ، ليساهم فى تخفيف التلوث وحماية البيئة ! !

فقد اعلن سيادته ـ بكل الحماس ـ ان محطات البنزين ، سيعمم فيها نظام فحص السيارات باجهزة خاصة ، لتحليل الادخنة والغازات التى تبثها عوادم هذه السيارات ، فاذا كانت خطرا على البيئة ، يمنع الترخيص بتسييرها ، الى ان تجرى الاصلاحات اللازمة لمنع التلوث وفقا للمعدلات القانونية ! !

ولقد اشادت اقلام الكتاب فى ذلك الوقت ، بهذا الاجراء العملى من جانب الوزير الدكتور عاطف عبيد ، الذى ساهم فى اهم توجه اجتماعى لتخفيف اضرار التلوث نسبيا ، والتى اصبحت مصدر خطر محقق لصحة ملايين الاطفال والشباب من ابناء مصر الابرياء وللذين تستقبل رئتهم فى كل صباح ومساء ، هذه الادخنة السامة التى تبثها يوميا مئات الالوف من السيارات ، بمختلف انواعها ، والتى اصبحت تضيق بها الشوارع فى مختلف المدن ، وعلى الطرق لعامة ! !

ومنذ اكثر من عام اهاب الوزير باجهزة الاعلام ان تساهم مساهمة جادة ، فى شر الوعى البيئى لدى الجماهير ، لتوسيع مساحات التشجير ، لتحقق بذلك سبة عالية من النظافة ، لتطويق مناطق التلوث ! !

« لم اكن اتصور ان الاعلان عن تنفيذ هذا المشروع الهام ، منذ اكثر من عام ، كان كما يبدو كلاما فى كلام ، وعلى طريقة التصريحات الوزارية ، التى اصبحت آفة كل عمل اجتماعى او انسانى او خدمى واستثنى من ذلك قلة من الوزراء ممن يلتزمون فى اقوالهم بالافعال ! وبدون ذكر اسماء ، فان هذه الافة اصبحت تدمر عنصر الثقة ، التى يجب ان تكون جسر المصداقية بين الشعب والمسئولين ! !

السؤال : اين ذهب ذلك المشروع ؟

واين توجد هذه الاجهزة ؟

واذا كان ذلك قد دخل فى بند « الكلام فى كلام » الا تستطيع المؤسسات الحكومية ان تبدا بنفسها ، وتفتش على وحدات الاوتوبيس والنقل التابعة لها ، وهى تترك وراءها فى كل شارع ذيلا من الادخنة الكثيفة السوداء ، تكفى الواحدة منها لافساد اجهزة التنفس عند المئات من الاطفال ! !

معذرة سيادة الوزير

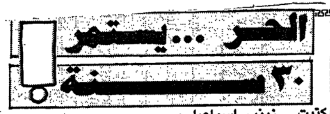
زكريا نيل



المصدر : الأخبار

التاريخ : ٢٥ يونيو ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات



الحر ... يستمر ٣٠ سنة !

كتبت ـ زينب اسماعيل :

موجة الحر البسيطة التى اكتوى الجميع بها .. ثم تقلصت بعد ايام .. وتنفس الناس الصعداء .. لا تعنى ان مشكلة الحر انتهت ..

انهم يقولون : ان العالم مقبل على موجة حر .. سوف تستمر ٣٠ سنة !

فقد اعلن الدكتور مصطفى كمال طلبة المدير التنفيذى لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة . انه من المتوقع أن تؤدى موجة الحر التى تجتاح العالم والناتجة عن تكاثر غاز ثانى اكسيد الكربون وغازات اخرى فى الغلاف الجوى إلى تمدد حرارى للمحيطات لمسافة اكثر من متر فى المناطق الساحلية المنبسطة ومعنى ذلك تشريد ملايين البشر فى غضون ثلاثة عقود زمنية

ودعا الدكتور مصطفى طلبة إلى إقامة وسائل دفاعية ضد البحار التى يحدث فيها تقدم والى وضع استراتيجيات للحد من تكاثر الغازات المؤدية إلى زيادة حرارة الجو .

ويقول ايضا ان الأمر يتطلب ١٥ عاما اخرى قبل ان يستطيع العلماء تقديم تنبؤات موثوق بها لما تعنيه (موجة الحر) سواء فى مصر او اى بقعة من الكرة الارضية .

ليس لها علاقة !

فى البداية يقول احمد المصرى رئيس الهيئة العامة للارصاد الجوية ان الموجة الحارة الموجودة حاليا والتى تمر بها البلاد ليس لها علاقة بثانى اكسيد الكربون فى الغلاف الجوى لأنها موجة حارة عادية تحدث فى مثل هذا الوقت من السنة نتيجة إمتداد منخفض الهند الموسمى على منطقة شرق البحر المتوسط . مما يزيد شعورنا بالحرارة المشبعة بالرطوبة . كما انه من المعروف ان زيادة نسبة ثانى اكسيد الكربون فى الجو يزيد المخزون الحرارى للهواء

هذه الكلمات ليست دعوة للتشاؤم ولكن لكى ندق ناقوس الخطر لانفسنا افرادا وجماعات ـ الكلام للدكتور عبدالفتاح عبدالعال جلال ـ رئيس قسم الابحاث الشمسية بمعهد الابحاث الجيوفيزيقية فيقول انه ثبت فى عدة مؤتمرات دولية ان التلوث الجوى هو السبب الرئيسى لارتفاع درجة حرارة الجو ، حيث انه يجعل معدل تسرب الحرارة التى تكتسبها الارض نتيجة لتسخين الشمس اقل من المعدل الطبيعى ، مما يؤدى إلى تراكم الحرارة على الغلاف الجوى .

أما الدكتور محمود نصر الله بالمركز القومى للبحوث يقول ان ما اعلنه الدكتور مصطفى طلبه متوقع فعلا اذا استمر معدل إستهلاك الوقود الحفرى ـ الغاز والبترول والفحم ـ لانه ثبت بسبب حرق هذا الوقود ارتفاع تركيز ثانى اكسيد الكربون فى الجو وزادت من ٢٨٠ إلى ٣١٥ جزءا فى المليون ، مما جعل الكرة الارضية داخل الغلاف الجوى اشبه بالنبات داخل الصوبة او بيت من زجاج حيث يكون نفاذية الطاقة من الشمس إلى الارض اكثر من الطاقة المرتدة مما يرفع درجة حرارة الكرة الارضية .

الان ان هناك توقعا اخر وهو ان التحول من استخدام هذا النوع من الوقود الحفرى إلى انواع اخرى من الوقود لا ينطلق منها ثانى اكسيد الكربون سيجعل هناك اتزانا بيئيا .

بعد هذه الجولة اقول لماذا لا نسارع باستغلال هذه الطاقات البديلة للوقود الحفرى حتى نساهم فى ايقاف زحف التلوث للغلاف الجوى وبالتالى تلطيف درجة حرارة الجو .



المصدر : الأهرام

التاريخ : ٥ يونيو ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

درجات الحرارة فى العالم سجلت أعلى معدل لها هذا العام

واشنطن ـ وكالات الانباء ـ اعلن خبراء الارصاد الامريكيون امس إن درجات الحرارة فى جميع انحاء الكرة الارضية سجلت أعلى معدل لها هذا العام ، وحذروا من ان موجات الجفاف والحرارة الشديدة ستستمر وتتزايد إذا لم توقف الدول الصناعية استخدامها لانواع الوقود التى ينتج عن احتراقها غاز ثانى اكسيد الكربون .

وقال العلماء الامريكيون إن العالم سيتعرض لكارثة إذا لم تخفض الدول الصناعية بنسبة ٥٠٪ استخدامها للبترول والفحم والغاز الطبيعى كمصادر للطاقة لان جميعها ناتج من تحلل الحفريات وينتج عن احتراقها غاز ثانى اكسيد الكربون وغازات اخرى تعمل على إبقاء الحرارة داخل الغلاف الجوى والتى كانت تتبدد فى الفضاء الخارجى فى الظروف العادية .



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الــمــوقف

التاريخ : ٩ يوليو ١٩٨٨

موجة من الحر الشديد تجتاح العالم

مصرع واصابة العشرات لارتفاع الحرارة

عواصم العالم - وكالات الانباء :

لقى عشرات الاشخاص مصرعهم واصيب المئات فى مختلف دول العالم ، بسبب موجة الحر الشديدة التى تعرضت لها العديد من الدول خلال الايام الماضية .. وقد لقى ٣١ مسنا على الاقل مصرعهم فى اليونان ، وقتل على الاقل ٤ اشخاص فى جنوب ايطاليا ، بالاضافة الى وفاة ٢٦ اخرين فى يوغوسلافيا بسبب الحر الشديد ، ووفاة ٤ مواطنين فى تركيا .

وقد ارتفع عدد الضحايا بشكل كبير فى الايام الثلاثة الاخيرة فى اثينا حيث بلغت درجة الحرارة ٤٢ درجة امس الأول بعد ان سجلت يوم الاربعاء الماضى ٤١ درجة ، وتسببت موجة الحر ايضا فى نقل ٦٢٧ شخصا الى المستشفى ويعتقد انها ستزداد حدة خلال الايام القادمة وخلال عطلة نهاية الاسبوع قبل ان تنخفض ابتداء من مساء الاحد المقبل وفق دوائر الرصد الجوى . وقد عقد مساء امس الاول اجتماع وزارى خصص لاتخاذ الاجراءات اللازمة لمواجهة الوضع . يذكر ان موجة الحرارة التى اجتاحت اليونان فى مثل هذه الفترة من العام الماضى واستمرت عشرة ايام اودت بحياة الف شخص وفق بيان السلطات والفى شخص حسب بيان الصحافة .

وفى ايطاليا تجتاح موجة قيظ قادمة من افريقيا وسط وجنوب البلاد حيث تسببت حتى الان فى وفاة اربعة اشخاص ، وقد وصلت ريح الشلوق - ريح جنوبية شرقية حارة - من الصحراء يوم الثلاثاء الماضى وهى تعبر ايطاليا بسرعة ٩٠ كيلو مترا فى الساعة ملهبة العديد من حرائق الغابات فى وقت بدأ يسجل فيه نقص فى المياه . وارتفعت درجة الحرارة فى جهات الجنوب الى ٤٢ درجة فى الظل و ٥٠ درجة فى الشمس ولا يتوقع العاملون فى الرصد الجوى اى تحسن للوضع خلال الايام القادمة ..

وفى تركيا لقى ٤ اشخاص على الاقل مصرعهم ، بسبب الحر الشديد ، واغلقت المتاجر فى مدينة اضنة وهى اعلى معدل لها منذ ٥٩ عاما .

وتسود الموجة الحارة اليونان ويوغوسلافيا ودولا اخرى فى شمال البحر المتوسط . وذكر مسئولو الارصاد الجوية فى الاردن ان البلاد تسودها الموجة الحارة المستمرة منذ ثلاثة ايام . وقالوا ان اضرارا قد تلحق بالمحاصيل فى وادى الاردن حيث بلغت درجة الحرارة ٤٢ درجة مئوية .

وفى الوقت نفسه ، سادت موجة حارة خانقة والجفاف معظم الولايات الامريكية بينما تأججت حرائق فى الغابات من الساحل الغربى حتى الساحل الشرقى .

ويتوقع ان تبلغ درجات الحرارة فى مدن كثيرة بالنصف الشرقى من الولايات المتحدة ٣٨ درجة مئوية وهى نفس الدرجة التى كانت عليها الحرارة يوم الاربعاء الماضى حين بلغت اعلى معدل لها منذ ١٠٠ عام . ويجاهد نحو ٨٠٠ من رجال مكافحة الحرائق للسيطرة على حرائق الغابات



المصدر : الأخبار

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٢١ يوليو ١٩٨٨

عالم الغد بقلم : مجدى فهمى

إلى أين يتجه مناخ الأرض ؟

عندما أحست البشرية بخطر اقتراب القمر من الارض ، وتاكدت من وقوع كارثة مدمرة عند اصطدامه بها ، اوقفت حروبها ، وتجاوزت خلافاتها .. وتحولت إلى أمة واحدة تواجه تحديات الفناء .

عندئذ ، اتحد جميع علماء الارض .. وكشفوا عن ادق اسرار ما يخفيه كل بلد من أسلحة خفية .. واستطاعوا فى النهاية ، اعادة القمر الى مداره الطبيعى .. والخلاص من كابوس رهيب .

هذه الحادثة الكونية لم تحدث . بل هى صورة أدبية كتبها احد كبار قصص الخيال العلمى ، وهو « ارثر كلارك » .. فى احدى روائعه .. وتخيل فى المستقبل البعيد للبشرية ، احتمال وقوع مثل هذه الملحمة .. عندما يتحد البشر فى مواجهة أحد الأخطار القادمة من السماء أو الفضاء .

● ● ●

وعندما تقرأ اليوم عن مخاطر تلوث الغلاف الجوى للأرض ، وارتفاع حرارة الطقس .. وتآكل طبقة الاوزون التى تحمى البشر من أحد انواع السرطان ، فضلاً عن محنة الخلاص من النفايات الكيمائية والنووية ، تتكامل عندنا خطوط الصورة المزعجة .. المعبرة عن تزايد احتمالات تعرض البشرية لخطر مميت .. يماثل التعرض لخطر اصطدام القمر بالأرض .. أو خطر نشوب حرب نووية !

● ● ●

وذلك أن التحذير الذى أطلقه أحدث مؤتمر دولى انعقد فى كندا مؤخرا ، يعبر عن هذه الحقيقة .. حيث أعلن أن التغير الذى طرأ على الطقس فى العالم ، وارتفاع مستويات المياه فى البحار ، وانتشار الجفاف فى بعض مناطق العالم ، فضلاً عن الأضرار التى أصابت طبقة الأوزون ، واحتمالات انتشار الاصابة بسرطان الجلد .. تتطلب من جميع حكومات العالم ، الاسهام فى وضع خطة مشتركة .. لحماية الغلاف الجوى من تدفق الملوثات اليه .. بكل ما يترتب على ذلك من كوارث .

ولأن هذا المؤتمر ، قد شارك فى أعماله ٣٢٥ عالما من ٤٨ دولة ، فمن الطبيعى أن تستقبل أبحاثه وتوصياته باهتمام كبير فى جميع انحاء العالم .

● ● ●

وتقول توصيات المؤتمر : إن الاضرار التى تصيب الغلاف الجوى ، تجرى بمعدلات سريعة .. وأن زيادة السخونة أو الحرارة ، قد تسفر فى النهاية عن مأساة .. قد تماثل أخطار حرب نووية .. نتيجه لتزايد ارتفاع حراره الجو واكتساح مياه البحار والمحيطات للمدن الساحلية .. وتصاعد موجات الاعاصير ، والجفاف ، والمجاعات !

● ● ●

والمشكلة تبرز الآن بوجهين يصعب الفصل بينهما .

فالاستهلاك الطائش للبترول وغيره من مصادر الوقود العضوى ، يؤدى الى اطلاق ملايين الاطنان من الملوثات .. الناتجة عن احراق هذا الوقود .. تندفع نحو الغلاف الجوى .. وتصيبه بأضرار جسيمة .

ومن جهة أخرى ، فان مخلفات او نفايات الصناعات فى الدول الصناعية الكبرى ، فجرت مشكلة حادة . بعد اكتشاف حقيقة مؤلمة . وهى « تصدير » هذه النفايات الخطرة ، الى الدول الفقيرة .. بل والقذف بها فى مياهها الاقليمية .. بكل ما يترتب على ذلك من كوارث .

● ● ●

ومنذ حوالى عام ، قبل تفجير مشكلة « تصدير » النفايات النووية المدمرة الى البلدان الفقيرة ، نشر فى هذا الباب عالم الغد ـ تحذير من هذا الخطر .. فى مقال تحت عنوان : « **مخاطر تصدير النفايات الصناعية** » ، تضمن الآتى :

واجه أحد الموانىء الأمريكية مشكلة من نوع فريد .. لقدعادت اليه سفينة شحن عملاقة ، تحمل ٢٨٩٠ طنا متريا من نفايات المصانع .. بعد أن رفضت ثلاثة بلدان فى منطقة الكاريبى ، تفريغ الشحنة فى أراضيها . وظلت السفينة تنتقل من بلد الى بلد ، تقدم العروض السخية لمن يقبل استلام حمولتها ، ولكن بلا جدوى .

وبعد رحلة فاشلة استغرقت شهرين .. قطعت خلالهما ٩٦٠٠ كيلو متر .. عادت السفينة الى المكان نفسه .. وتلك قضية تجسد احدى المشاكل الكبرى .. وهى الخلاص من النفايات الناتجة عن صناعات الدول الكبرى .

● ● ●

تلك بعض سطور لمقال نشر فى هذا الباب .. وحذرت فى نهايته من خطورة تصدير هذه النفايات .. بكل ما تحمله من مواد قاتلة .. الى البلاد الفقيرة .. التى قد يقبل بعض حكامها ، الترحيب بها .. مقابل شروط مالية مغرية !

● ● ●

وانفجار مشكلة تلوث الهواء ، مع قضية تصدير النفايات ، يعبران عن محنة حقيقية .. تهدد الجنس البشرى .. قد لا تقل خطورة عما تنبأ به « أرثر كلارك » ، من مواجهة جماعية عند الاحساس بخطر سقوط القمر .. أو ما كتب عن اتحاد البشرية لصد غزاة من الفضاء الخارجى .. أو كارثة حرب نووية .

فلأول مرة فى تاريخ هذا الكوكب ، ينطلق الخطر من الملوثات والنفايات ، ويكاد يماثل الخوف من حرب نووية !



المصدر : الأخبار

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٩ يوليو ١٩٨٨

الارتفاع المستمر فى درجات الحرارة يهدد الحضارة البشرية

هنك اجماع بين العلماء ان مناخ الارض المعتدل الذى سمح بنمو الحضارات فى الماضى وزراعة المحاصيل التى يعيش عليها الجنس البشرى ، يهدد بالقضاء على الحضارة البشرية نتيجة للارتفاع المستمر فى درجات الحرارة .

ومنذ اسبوعين اجتمع ٣٥٠ عالما وسياسيا وممثلين لاجهزة وهيئات الامم المتحدة المختلفة فى تورنتو بكندا لبحث الآثار المترتبة على تزايد غاز ثانى اكسيد الكربون فى الغلاف الجوى واصدار توصيات للوقاية من آثاره المدمرة .

فغاز ثانى اكسيد الكربون يعمل كالغطاء الزجاجى فى بيت النباتات (الصوبة الزراعية) فهو يدع اشعة الشمس تمر للارض لكنه يحجز بعض الحرارة التى كانت سترتد الى الفضاء .

ولو لم يكن هناك غاز ثانى اكسيد الكربون لكان متوسط درجة حرارة الارض ١٨ درجة مئوية تحت الصفر ، ومعدلات الغاز الطبيعى تبقى متوسط حرارة الارض عند ١٥ درجة مئوية مما يجعل الحياة على ظهر الارض محتملة .

والاحصائيات تقول ان البشر ينتجون حوالى ٥,٤ بليون طن من غاز ثانى اكسيد الكربون سنويا نتيجة لحرق البترول والفحم ، كما أن عملية قطع الاشجار الحية يزيد الامر سوءا لان تلك الاشجار تحول غاز ثانى اكسيد الكربون الى اكسجين ، يضاف الى ذلك الغازات الاخرى المخلقة صناعيا والتى يستخدمها الانسان فى مقاومة الحشرات والاغراض الصناعية المختلفة .

ونتيجة لهذا سيرتفع منسوب المياه فى البحار والمحيطات فالماء يتمدد كلما ارتفعت درجة الحرارة ، ويقدر العلماء ان نسبة الارتفاع ستكون بين ٢٠ و ١٤٠ سم بحلول عام ٢٠٣٠ .

ملايين بلا مأوى

وارتفاع قدم واحد فى منسوب المياه سيأتى على معظم الشواطىء الرملية فى العالم ، وارتفاع ٣ اقدام سيغمر سدس الاراضى الصالحة للزراعة فى مصر ويشرد ٨ ملايين انسان وسيفقد ١٥ مليون شخص منازلهم وارزاقهم فى بنجلاديش .

وستغمر مياه الفيضانات ولاية نيو اورلينز الامريكية وشنغهاى والقاهرة ومدينة البندقية الايطالية وستدمر افضل حقول الأرز فى أسيا .

وحتى ندرك خطورة الوضع يجب ان نقرأ الخطاب الذى أرسله رئيس وزراء مجموعة جزر تافالو الواقعة فى المحيط الهادى للامم المتحدة متسائلا هل سيبتلع المحيط الجزر أم لا حتى يخطط اهلها لمستقبلهم على هذا الاساس .

وهذا الخطاب ليس الا قطرة فى بحار التساؤلات التى تصل الى مقر قيادة برنامج البيئة التابع للامم المتحدة .. وتشعر جزر الملاديف بالقلق ايضا فمعظم تلك الجزر التى يبلغ عددها ١١٩٦ جزيرة لاترتفع سوى ٦ اقدام فقط عن مستوى البحر .

وليست تلك الجزر الصغيرة النائية هى التى تشعر بتأثير الحرارة فقط ؟ فآثار السخونة المتزايدة فى الجو ستأخذ دورها فى بريطانيا وبقية دول العالم .

وحتى الطبيعة نفسها لن تستطيع ان تتكيف مع هذه التغييرات السريعة ويقول الدكتور مصطفى طلبة المدير التنفيذى لبرنامج البيئة التابع للامم المتحدة ان معدل التغيير فى المناخ سيكون عشرة اضعاف قدرة الطبيعة على استيعابه والتكيف معه .

الانذار الاول

واول التحذيرات صدرت عن عالم الرياضيات الفرنسى البارون جوزيف فورييه عام ١٨٢٧ ، عندما حذر من ان غاز ثانى اكسيد الكربون هو السبب فى سخونة الجو وان الانسان سيكون السبب فى تغيير مناخ الارض فى المستقبل .. واول من اطلق تعبير (بيت النباتات) كان العالم السويدى سفانت اريفياسر فى اخر القرن الماضى .

ويقول الدكتور ليسترجراند ان اى انخفاض فى مستوى طبقة الاوزون بنسبة ١٪ يعقبه تضاعف نسبة نفاذ الاشعة فوق البنفسجية مما سيزيد من حالات سرطان الجلد ومرض المياه البيضاء .

ولن يكون الارتفاع فى درجة الحرارة واحدا فى جميع انحاء العالم فالدول المرتفعة عن سطح البحر ستكون فيها الحرارة اشد وخاصة فى الخريف والشتاء ، ومناطق خط الاستواء ستعيش فى جو اقل حرارة .

ودعا بيان المؤتمر الى اصدار قانون (حماية الغلاف الجوى) بالحد من انتاج غاز ثانى اكسيد الكربون ، ودعا ايضا لانشاء صندوق (لتنقية جو الأرض) .

وهناك اجماع بين العلماء ان الارتفاع فى درجة الحرارة أصبح امرا حتميا وفى دراسة اعدها معهد المصادر الطبيعية فى واشنطن قال الباحثون ان الجهود الانسانية قد تؤخر عملية التسخين من ٢٠ الى ٦٠ عاما .

وهذا الوقت يستحق ان نجاهد من اجله فهو يعطى الانسانية فرصة لتتكيف وتنتج محاصيل مقاومة للجفاف وللاعداد لمواجهة ارتفاع منسوب المياه فى البحار والمحيطات والانهار .

هانى محمد فرج



المصدر : الأهرام

التاريخ : ١٩ يوليو ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

يوميـــات

جئت الى لندن ، فى يوليو ، بملابس الصيف ، تركت ورائى فى القاهرة المعطف والكوفية والبلوفر ، لأجد لندن باردة ، ولارتعش من البرد بدون هذه الثياب . وكنت قبل شهر فى واشنطن بملابس الشتاء ، فاذا بدرجة الحرارة ترتفع الى ٤٥ درجة والرطوبة الى ٨٠ درجة وموجة الحر قبل انتهاء الشتاء لا تحتمل . وبعد واشنطن حضرت اجتماعا فى البحرين فى قلب الخليج لأجد الجو معتدلا ! ومصر كما أعلم وتعلمون يجتاحها موجة حرارة وموجة رطوبة لا مثيل لهما .

وتمتد منطقة الحرارة غير العادية فى جنوب ايطاليا وشرق البحر الابيض حتى جنوب مصر . موجة معلقة فى سماء هذه المنطقة كلها لا يعرف خبراء الأرصاد متى ترحل .

والناس يموتون بالعشرات فى اليونان وجنوب ايطاليا . ويوجوسلافيا مات فيها ٤٦ شخصا من الحر فى أسبوع واحد . وتليفون من بوسطن (شمال أمريكا) يقول ان موجة حر غير عادية تعم جنوب كندا (!) وشمال أمريكا .

وكان العالم لا يقرا عن اخبار الجفاف الا فى افريقيا . الآن حلت موجة جفاف وحرارة بوسط أمريكا اهلكت مئات الآلاف من الأفدنة وآلاف الماشية . وكل اللوريات تحاول نقل الماشية من منطقة الجفاف الى مناطق أخرى قبل ان تموت من العطش وانعدام العشب .. ووصف كاتب امريكى حقول ولاية « مونتانا » بأنها « ملساء كأرضية صالة للرقص ! »

ولكل ظاهرة من تلك الظواهر مثيل من ربع قرن او ثلث قرن . ولكن هذه الظواهر لم يجتمع هذا العدد الكبير منها فى وقت واحد كما هو حادث الآن !

يقول العلماء ان معدل الحرارة ارتفع فى الكرة الأرضية كلها درجتين على مدار السنة فى المتوسط وهذا كاف لخلق كل هذه التقلبات . ويقول آخرون ان تمزيق طبقة الأوزون التى تغلف الفضاء المحيط بالكرة الأرضية عن أثر الصناعات التى يزاولها الانسان الحديث من نووية وغير نووية مستعملا مواد غير طبيعية (أى مصنعة من كيميائيات شتى) وتجارب فوق الأرض وتحت الأرض .. الخ هو الذى أخل بتوازن الطقس ودوراته المستقرة طوال التاريخ المعروف .. وفى امريكا كانت هناك حملة ضد كل « بخاخة » حتى تلك التى ترش بها الكولونيا على وجهك . لأن كل شىء يصعد منه جزء الى الفضاء الخارجى ويحدث هذه الآثار التى لم تتكشف كلها بعد .

والله اعلم ! !

لندن : أحمد بهاء الدين



المصدر : الأخبار

التاريخ : ٢٢ يوليو ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

د. مصطفى طلبه :

خطة جديدة لحماية الحياة على سطح الكرة الأرضية

نيروبي - ر :

أعلن الدكتور مصطفى طلبة المدير التنفيذى لبرنامج حماية البيئة التابعة للأمم المتحدة ، ومقره « نيروبي » عاصمة كينيا ان ميثاق فيينا لعام ١٩٨٥ قد صدقت عليه حتى الآن عشرون دولة ، وهو العدد المطلوب للميثاق كى يصبح قانونا نافذ المفعول اعتبارا من ٢٢ سبتمبر القادم .

وكانت اوغندا هى الدولة العشرون التى وقعت على الميثاق الذى يستهدف حماية الحياة الانسانية والحيوانية والنباتية على سطح الكرة الارضية عن طريق الحفاظ على طبقة الاوزون فى الغلاف الجوى ، وهى الطبقة التى تحمى الحياة على الارض من اخطار الاشعاعات الشمسية القاتلة .

واضاف العالم المصرى الشهير ان هذا الميثاق سوف يعزز اتفاق مونتريال لعام ١٩٨٧ الذى استهدف تخفيض انتاج الكيماويات التى تسبب التاكل فى طبقة الاوزون ،



المصدر : الوفد

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٢٢ يوليو ١٩٨٨

رئيس جهاز شئون البيئة :

الأتربة العالقة بالقاهرة تبلغ ٥ أضعاف المعدل العالمى

اكد الدكتور المحمدى عيد رئيس جهاز شئون البيئة ، ان القاهرة ليست اعلى المدن فى نسبة التلوث ، ولكنها تقع فى منتصف الترتيب بقائمة المدن ذات نسبة التلوث المرتفعة .

واوضح ان الدراسات اثبتت ان عادم السيارات ليس السبب الرئيسى للتلوث بمدينة القاهرة ، وانما السبب الاول يرجع الى وجود الاتربة العالقة فى الجو ، وتبلغ نسبتها خمسة اضعاف المعدل العالمى المسموح به .

واكد رئيس جهاز شئون البيئة ، ان ابسط علاج لمنع تلوث الاتربى العالقة هو زيادة المساحات الخضراء ، واقامة حزام اخضر حول القاهرة . واضاف ان عملية انشاء الحزام الاخضر بدات بالفعل فى منطقة تجريبية طولها ستة كيلو مترات على طريق مصر الفيوم الصحراوى ، وفى حالة نجاحها سيتم تطبيقها على الطريق الدائرى حول القاهرة وطوله ٩٥ كيلو مترا . واعلن الدكتور المحمدى عيد ، فى محاضرة بمركز النيل للاعلام ، ان قوانين البيئة تمكن المواطن من اقامة الدعوة الجنائية ضد اى شخص ، يتسبب فى تلوث مياه النيل او الهواء .

واكد ان قانون حماية نهر النيل من التلوث تم تطبيقه ثلاث مرات ، وصدرت احكام بالسجن لمدة شهر ضد رؤساء ثلاث شركات ، كانت تلقى مخلفاتها فى مياه النيل ، رغم احتوائها على مادة « السيانيد » السامة .



المصدر : الأهرام

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات   التاريخ : ٢٤ يوليو ١٩٨٨

قبل ان تذوب ثلوج القطبين

● يؤكد خبراء البيئة ان الكرة الارضية اصبحت الان محاطة بغلاف من الغازات الضارة بنسبة زائدة مما ادى الى رفع درجة حرارة الارض ، وادت الى تغييرات مدمرة على بيئة الكرة الارضية . ودارت حول هذه المشكلة مناقشة فى الكونجورس الامريكى لبحث سبل تجنب كارثة مؤكدة تحيق بالارض فى المستقبل القريب اذا استمر معدل بث هذه الغازات واخطرها ثانى اوكسيد الكربون والكلور فلور وكربونات والميثان الى الغلاف الجوى وهى الغازات التى تنتج عن حرق الوقود الطبيعى من بترول وفحم وغاز حيث تتصاعد منها كميات هائلة من الغازات تعمل على الاحتفاظ بحرارة الشمس القادمة الى الارض ومنع نفادها الى الفضاء الخارجى .

ومن الاقتراحات التى طرحت فى مناقشة الاعتماد اكثر على الطاقة النووية وهى رغم مخاطرها المحتملة تعتبر اقل ضررا من الكارثة البيئية التى ستحدث اذا استمر معدل الارتفاع فى درجة حرارة الارض على ما هو عليه الان ، ومن اخطر عوامل هذه الكارثة انصهار ثلوج القطبين الجنوبى والشمالى وهو ما يحمل فى طياته خطر غرق مدن ساحلية بأكملها ، بل وقد تمتد مياه البحار والمحيطات الى عمق اكبر .



وراء الأخبار

شـــىء ما يحـــدث في الكـــرة الأرضيـــة !

● هل هذه بداية نهاية العالم ·

معلى مدى الـ ٤٠ او الـ ٥٠ عاما القادمه ستتضاعف الغازات المكونة للغلاف الجوى وستتراوح الزيادة في درجات الحرارة بين درجة و ٤.٥ درجة مئويه وسيرتفع مستوى مياه البحر بما يتراوح بين ٢٠ و ١٤٠ سم (مالم تنكسر الطبقة غير المستقرة من ثلج القطب الجنوبى الغربى ليطفو شمالا ويذوب ليرتفع منسوب مياه البحر بحوالى ٢٠ قدما وهو شىء مستبعد في الوقت الراهن)

وعلى اى الاحوال فان ارتفاع منسوب البحر بمعدل متر واحد سيؤدى الى مصائب وخسائر اقتصادية فادحة في دلتا النيل والجانجز والميكونج واليانجتسى والمسيسبى كما ينتظر اختفاء جزر المالاديف والكثير من الجزر المرجانية الاخرى

ان الارتفاع في درجات حرارة العالم لن يكون مطردا فان خطوط العرض المرتفعة ستصبح دافئة إكثر من خط الاستواء وهو ما سيعني فقدان رطوبة التربه في خطوط العرض الوسطى في نصف الكرة الشمالى حيث يتم زراعة معظم الحبوب الغذائية في العالم وينتظر ان تعانى خطوط العرض الاخرى ايضا وهو ما سيهدد الامن الغذائي في كل من افريقيا وامريكا الجنوبية

والمعروف ان درجات الحرارة بين القطبين وخط الاستواء توفر محرك الحرارة الذى يؤثر على كل من المناخ والطقس فاذا ما تغير المحرك فانه سيؤثر بالتالى على المناخ والطقس وايضا بالنسبة لاتجاه ومعدل تيارات المحيط فان اى تغيير في درجات حرارة المحيط في منطقه واحدة يعنى التغيير في المناخ في مسافه تبعد الاف الاميال فهناك علاقة مباشرة بين ارتفاع حرارة المحيط الباسفيكى بدرجة واحدة وبين حالة الجفاف والمجاعة في السواحل الافريقية

وبارتفاع درجة الحرارة في العالم درجه واحدة سيتم تسجيل رقم قياسى جديد لاول مرة منذ ١٢٠ الف عام اما الزيادة بمعدل اربع درجات سيمثل الفرق بين الحرارة في وقتنا الحالى والحرارة في اعماق العصر الجليدى الماضى.

وقد يعتقد البعض ان ارتفاع الحرارة درجة واحدة سنويا لن يؤثر كثيرا ولكن كما اوضح احد العلماء فانها ستمثل ٣٥٠ درجة زائدة في العام

واذا ما افترضنا ان كل هذا الدفء الزائد شعرنا به في عشرة ايام ساخنة فقط فان هذا باختصار سيعنى قتل كل شىء حى

(الجارديان)



● رئيس جهاز شئون البيئة :

تآكل طبقة الاوزون الجوى وراء تغيرات الطقس الحادة

الجو متقلب .. موجات حارة متتابعة تتعرض لها مصر منذ شهر يونيو الماضى .. اختلفت الآراء والتكهنات حول سبب هذه الموجات الحارة .. البعض يقول انه التآكل فى طبقة الأوزون الجوى .. والبعض يقول ان الأوزون ليس له اى تاثير وان التآكل والثقوب فيه مازالت تاثيراتها تحت الدراسة .. وان هذا الحر يعد امرا عاديا مثاليا بالنسبة لهذا الوقت من السنة .

يقول الدكتور المحمدى عيد رئيس جهاز شئون البيئة بمجلس الوزراء يؤكد ان الثقوب فى طبقة الاوزون تعمل على تنقية الأشعة فوق البنفسجية .. وان عدم وجود هذه الطبقة يعنى وصول الأشعة فوق البنفسجية بدون تنقية وهذا يسبب الامراض السرطانية للانسان وخاصة سرطان الجلد والتعجيز فى نمو النبات ، وقلة الخصوبة الانتاجية للاراضى الزراعية والتقلبات الجوية الحادة - يوم حار - يوم بارد .

تحقيق :
محمد عبدالمقصود

وقد اكتشفت وكالة الفضاء الامريكية تاكل طبقة الاوزون الجوى بالصدفة البحتة .. وبالبحث ودراسة هذا الموضوع دراسة علمية ثبت ان غياب جزء من طبقة الاوزون الجوى زاد معدل الحرارة بمعدل ٥ درجات مئوية .. ولتوضيح ذلك فان متوسط المعدل العالمى فى درجات الحرارة يزداد درجة واحدة كل مائة سنة .. معنى هذا انه نقل الانسان ٥٠٠ سنة قادمة .. وانه لو استمر الحال على ماهو عليه الآن فانه سيؤدى خلال الخمسين سنة القادمة الى ذوبان الجليد فى القطبين الشمالى والجنوبى مما يؤدى الى ارتفاع منسوب البحار والمحيطات بمعدل متر الى ثلاثة امتار ولذلك فان مايعادل ٢٠٪ من الشواطىء معرضة للغمر بهذه المياه .

التقدم الصناعى وثقوب الاوزون

وينتقل الدكتور المحمدى عيد الى الحديث عن اسباب تاكل طبقة الاوزون فيقول : ان مخارج المصانع والسيارات والمحركات مثل غازات اول وثانى اكسيد الكربون والاكاسيد الكبريتية والهيدروكربونية وغازات الفريون المستخدم فى التبريد والذى يتفاعل مباشرة مع طبقة الاوزون سواء فى النسبة البسيطة الموجودة على سطح الارض او مع طبقة الاوزون الموجودة فى طبقة الآستراتوسفير على ارتفاع من ٢٠ الى ٢٥ كيلو مترا ، وكذلك غازات الكلور فلوركربون والغازات المستخدمة فى صناعة « الاسبراى » وغازات المستنقعات .. وكذلك ارتفاع درجة الحرارة الناتجة عن التجارب النووية والانفجارات الذرية وحرائق الغابات .. وهذا ما دفع العالم الى الاسراع ببحث هذا الخطر الجديد الذى يهدد البشرية، بكثير من المتاعب وتم توقيع اتفاقية فيينا عام ١٩٨٥ لحماية طبقة الاوزون الجوى وكذلك البروتوكول التنفيذى لهذه الاتفاقية المنعقدة فى مونتريال فى ١٦



المصدر : الأخبار

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٢٦ يوليو ١٩٨٨

سبتمبر الماضي .. وانتهت الدراسات الى اهمية مراقبة الغازات المسببة لتآكل الأوزون ووضع حد اقصى لانتاجها ومراقبة المخارج عن طريق انشاء شبكات رصد بيئي دولي والبحث عن بدائل الفريون التى لا تتفاعل مع طبقة الأوزون واختيار التكنولوجيا النظيفة

واجراء تقييم المعيار البيئي للمشروعات للتأكد من عمليات المعالجة البيئية قبل الموافقة عليها .

الموجات الحارة .. عادية

الارصاد الجوية : تتميز توزيعات

ولكن ماذا تقول الارصاد الجوية عن هذه الموجات الحارة المتعاقبة .. يقول الدكتور احمد مختار المصرى رئيس هيئة الضغط الجوى فى فصل الصيف والذى يبدأ مناخيا من ٢١ يونيو حيث تكون الشمس متعامدة على مدار السرطان وفى اقرب نقطة من نصف الكرة الشمالى .. هذه التوزيعات عبارة عن منخفض جوى يمتد من الهند عبر الجزيرة العربية ويعرف بمنخفض الهند الموسمى ، وعادة ما تكون الرياح الشمالية الشرقية المصاحبة لهذا المنخفض ذات درجات حرارة مرتفعة ، كما يوجد مرتفع جوى على منطقة وسط البحر المتوسط تتحرك امامه الرياح الشمالية الغربية من جنوب اوربا عبر البحر المتوسط ، وتكون هذه الرياح ذات درجات حرارة معتدلة وطوال فصل الصيف يحدث صراع بين المنخفض الهندى ومرتفع العروض الوسطى ، وتتوقف حالة الطقس على ايهما اكثر تأثيرا على مناطق الجمهورية هل هو منخفض الهند او مرتفع البحر المتوسط . فعندما يتحرك منخفض الهند المصاحب لهذا المرتفع فيؤثر على البلاد وتنخفض درجة الحرارة .

الرطوبة تتحكم فى الطقس

ويضيف الدكتور احمد مختار المصرى رئيس هيئة الأرصاد الجوية ان الرطوبة النسبية تلعب دورا كبيرا فى زيادة الاحساس بحرارة الجو خاصة فى شهر يوليو وأغسطس ويظهر ذلك بوضوح اكثر عندما تكون الرياح هادئة .. وفى الاماكن سيئة التهوية بعيدا عن الهواء الطلق لان الهواء النشط يعمل على توزيع بخار الماء الموجود فى الجو وبالتالى تقل نسبة الرطوبة .. وقد تعرضت الجمهورية فى خلال الايام الماضية الى موجة حارة رطبة بسبب ضعف المرتفع الجوى على البحر المتوسط ، وامتداد منخفض الهند الى الغرب يتحرك الهواء الساخن المصاحب له ، فاذا مر على المسطحات المائية الشرقية بالبحر المتوسط فيتحمل ببخار الماء ويؤثر على الجمهورية بطقس حار رطب .. وعندما ينحصر هذا المنخفض فى اتجاه الشرق ويتقدم المرتفع الجوى ويسمح بذلك للهواء المعتدل الموسمى ليؤثر على الجمهورية .. ومعروف أن قياس درجة الحرارة يكون فى الظل وتحت شروط معينة منها ان تكون بعيدة عن مؤثرات حرارية وهى تختلف بالطبع عن درجة الحرارة فى الشمس حيث تزداد هذه الدرجة تحت اشعة الشمس المباشرة وداخل المدن بما يتراوح بين ٨ الى ١٥ درجة عن الدرجة المتوقعة فى النشرات الجوية .. بالاضافة الى تأثير الرطوبة المرتفعة .. فمثلا درجة الحرارة ٤٠ ونسبة الرطوبة ٣٠٪ تكون أسوأ من درجة حرارة ٤٥ درجة ودرجة رطوبة ١٥٪ .

الموجات الحارة .. عادية

وعن العلاقة بين تآكل الأوزون والتغيرات الحادة فى حالة الطقس يقول رئيس هيئة الأرصاد الجوية أن الابحاث التى تجرى حول هذا الموضوع لم تجزم حتى الآن بوجود علاقة مباشرة ومازال الأمر تحت البحث والدراسة .. والموجات التى شهدتها البلاد هذا الصيف امر عادى مناخيا حيث تعتبر الفترة من ابريل حتى نهاية الصيف فترة الموجات الحارة ، وان كان من الملاحظ ان هذا العام تكررت الموجات الحارة وتميزت بطول فتراتها اكثر من السنوات القليلة الماضية ، وان كانت اعلى درجة حرارة سجلت خلال هذه الموجات كانت اقل مما سجل فى عام ١٩٧٧ حيث بلغت درجة الحرارة ٤٦ درجة مئوية .

الدنيا حر .. حتى عام ٢٠٥٠ !



كلما زاد نشاط الشمس .. زادت المشاجرات والثورات.. وقل العمل!

اذا توترت اعصابك بسبب الحر .. لاتندفع ولاتتهور .. لان ذلك لن يكون « موقفا طارئا » فالحر سوف يستمر حتى علم ٢٠٥٠ . اذن ! ! « امسك اعصابك » واعلم : أن العالم سوف يشهد موجة حر طوال الستين علما القادمة .. وانه كلما زاد الحر وزاد نشاط الشمس .. زادت الحروب والثورات والمشاجرات .. « وربنا يستر » !

ما الذي حدث بالضبط ؟

الحقائق الفلكية تقول : انه حتى عام ٢٠٥٠ سوف ترتفع درجة الحرارة ٨ درجات بسبب « ثقب الأوزون » الذى سبب التلوث الجوى !

الحقائق الفلكية تقول ايضا : ان الشمس تدخل دورة جديدة .. وسيصل نشاط الشمس الى ذورته خلال العامين القادمين . مما سيؤثر بالتاكيد على كل صور الحياة . ويقول الدكتور عبدالفتاح عبدالعال رئيس قسم الابحاث الشمسية بمعهد الابحاث الجيوفيزيقية : أن الشمس تدخل خلال هذه الايام وحتى علم ١٩٩٠ الدورة الثانية والعشرين حيث سجل مرصد حلوان بقعا كبيرة على قرص الشمس تصل مساحة الواحدة منها الى ما يزيد عن عشرات الالاف والمرات قدر مساحة الكرة الارضية .. ومن المعروف ان هذه الدورات لها تاثيرات مباشرة على بعض اوجه الحياة على سطح الكرة الارضية وخاصة الحياة الاجتماعية حيث نجد ان السلوك الانسانى يتغير بعض الشيء ويحتد فى بعض الاحيان مما ينشا عنه بعض المشاجرات والدلائل تشير الى وجود تزامن بين حالة النشاط الشمسى والحالة الاجتماعية فعلى سبيل المثال نجد أن الثورة الفرنسية التى حدثت بالقرب من فترة النشاط الشمسى التى وصلت ذروتها فى علم ١٧٨٨ كما أن الثورة الروسية قامت حينما كانت الشمس فى ذروة نشاطها وكذلك احتلال فلسطين وكذلك الحرب العراقية الايرانية انطلقت الشرارة الاولى لها عام ١٩٨٠ حينما كانت الشمس فى قمة نشاطها ..

كما ان فترات النشاط الشمس هذه تؤثر ايضا على العلاقات الزوجية ويمكن لمس هذه الحقيقة بصورة واضحة من خلال تغير الجنس البشرى تبعا لتغير خطوط العرض على سطح الارض اذ تتغير طباع البشر تبعا لتغير المناخ .



المصدر : الأخبار

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ٣٠ يوليو ١٩٨٨

كل حر .. وانت طيب !

هذا الصيف جديد علينا ..

جديد بموجة الحر الشديدة التي يتوقع خبراء الارصاد ان تستمر حتى سنة ٢٠٥٠ !

جديد بهذا الحشد الهائل من الاخوة العرب الذين توافدوا لقضاء اجازة الصيف في قلب العروبة وجديد باستعدادات ضخمة في المصايف ومنها عروس البحر المتوسط لاستقبال المصيفين صباحا على الشواطىء ومساء في دور السينما والمسارح الجديدة ايضا

وكل حر وانت طيب !

الحر والجريمة !

ويقول الدكتور عبدالهادى الجوهرى عميد اداب المنيا ان هناك علاقة اكيدة بين المناخ ، خاصة الحار ، والسلوك الانسانى وهناك دراسة قام بها ديفيد ماكليلاند عالم الاجتماع الامريكي قارن فيها بين المجتمع المنتج وغير المنتج في كل من المناطق الحارة والباردة .. اثبت فيها ان الناس في المجتمعات الحارة تتاثر سلوكيا « بالحر » فيحدث نوع من قلة الحماس وبالتالى قلة الانتاج وفي نفس الوقت فان درجة حرارة الجو العالية لها تاثير ايضا على تقبل الفرد لسلوكيات الاخرين وردود افعاله حيث يخرج الفرد عن طبعة الخاص ويقذف سلوكيات لاتتمشى مع طبيعته تصل في بعض الاحيان الى حد السرقة او الاعتداء على الاخرين .

ابتعد عن شرب الماء !

ومن ناحية اخرى يقول الدكتور يسرى عبدالمحسن استاذ الطب النفسى ان حرارة الجو من اكثر المؤثرات الخارجية على اعصاب الانسان .

ويعتقد البعض خطا ان شرب الماء يخفف من الاحساس بحرارة الجو ولكن الذى يحدث ان شرب الماء بكثرة يزيد كمية العرق وبالتالى ينقص مستوى الصوديوم في الدم وكذلك البوتاسيوم والفسفور مما يؤدى الى شدة التوتر وفرط الحساسية ثم الاندفاع في السلوك .. وهنا انصح بالتقليل من شرب الماء والاكثار من الحوامض .

ويضيف الدكتور يسرى عبدالمحسن ان الجهاز العصبى للانسان يعتبر ترمومتر لدرجة حرارة الجو وينعكس ذلك في صورة صداع وزغللة وزيادة في افراز العرق وبالتالى شدة التوتر والعصبية نتيجة لفقد الاملاح في الجسم .

● زينب اسماعيل ●



زيادة تساقط الأتربة على القاهرة بنسبة ١١٧ ٪ خلال ١١ عاما

أتربة الأسمنت تحجب الأشعة فوق البنفسجية وتصيب الأطفال بالكساح

كتب صادق حشيش :

حذر الدكتور احمد حسين عبد الكريم استاذ الصحة المهنية وصحة البيئة بالمركز القومي للبحوث ، من تزايد ملوثات البيئة بنسب خطيرة جدا ، تهدد بالاصابة بالسرطان ، وضعف النمو ، والامراض النفسية والعصبية . واكد ان الاتربة المتساقطة على القاهرة زادت من ١٤٥ طنا على الميل المربع عام ١٩٦٧ الى ٣١٥ طنا على الميل المربع عام ١٩٧١ ووصلت الى ٣٧٧ طنا على الميل المربع عام ١٩٧٨ ، مما يعني زيادتها بنسبة ١١٧ ٪ خلال ١١ عاما فقط .

واضاف ان هذه الاتربة تظهر بوضوح على المباني والاشجار ، وتؤدي لذبول النباتات وموتها .

واكدت الدراسات التي اجراها المركز القومي للبحوث في منطقة حلوان ، ان ٢٠٠ طن من الاسمنت تتطاير في الهواء من مصانع الاسمنت في المنطقة ، وتمثل هذه الكمية ٥,٥ ٪ من الطاقة الانتاجية لافران صناعة الاسمنت . كما ان الاسمنت المتطاير ادى لانخفاض الاشعة فوق البنفسجية بنسبة ٣٠ ٪ ونقص هذه الاشعة يصيب الاطفال بمرض الكساح ولين العظام . واكدت الدراسات ان ملوثات الدخان اكثر من ١٢٠٠ ميكروجرام في المتر المكعب على منطقة شبرا الخيمة ، واكثر من ٥٠٠ ميكروجرام في المتر المكعب على منطقة الدقي . وادت ملوثات الدخان لتقليل الرؤية بنسبة ٤٠ ٪ خلال ساعات النهار ، مما يزيد من حوادث الطرق والاصابة بالامراض السرطانية . واشارت الدراسات الى ان نسبة عادم احتراق الوقود بلغت ٨ ٪ من كميات الوقود المستخدم في السيارات ، ووصلت كميات العادم الى ٨٠ الف طن سنويا ، تحتوي على اول اكسيد الكربون ، واكاسيد النتروجين وهيدروكربونات والدهيدات وجسيمات عالقة . وحذرت الدراسة من خطورة تلوث البيئة بالعادم والقمامة والاتربة العالقة ، وما تؤدي اليه من الاصابة بالامراض ، وتحويل الاحياء السكنية الى مناطق قذرة ، ونقص الثروة الحيوانية والنباتية ، والاضرار الاقتصادية والاجتماعية لانتشار الامراض . وطالب الدكتور احمد حسين عبدالكريم بالعناية بالنظافة العامة والشخصية ، وتوعية الشعب بلخطار التلوث وطرق منعه والوقاية منه ، والكشف الدوري على عمال المصانع ، لاكتشاف الامراض المهنية في مراحلها المبكرة ، والحد من الهجرة السكانية للمدن ، خاصة العاصمة ، لتلافي اضرار التزاحم السكاني وتلوث البيئة . كما طالب بتشديد الرقابة على السيارات ، لمنع اى سيارة تلوث البيئة بعوادم الوقود ، وتوجيه الهيئات والافراد لتشجير الطرق والحدائق ، كاسلوب بسيط للوقاية من اضرار تلوث البيئة ، والحد من التلوث الضوضائي ، بنقل الورش الصناعية والمصانع خارج الكتلة السكنية ، والحد من استخدام المبيدات الحشرية ، التي تخل بالتوازن البيئي الطبيعي .



المصدر : الأهرام

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٣ أغسطس ١٩٨٨

●● العالم المصرى الذى يشغل منصب كبير

مستشارى الأمم المتحدة للبيئة وحوار حول :

همـــوم الارض الحبيســـة داخـــل « صـــوبـــة زجاجيـــة »

● مرحلة الأمطار الغزيرة بدأت فى أعالى النيل بسبب

انقلاب حرارى قرب القارة القطبية الجنوبية !

هموم الارض اصبحت كثيرة .. انها تختنق داخل صوبة زجاجية من الغازات ... صوبة زجاجية تسمح للاشعة القادمة من الشمس بالنفاذ منها ولكنها للاسف لاتسمح للاشعة المنعكسة من جو الارض بالخروج والنتيجة كما يتوقع علماء العالم هو ان ترتفع درجة حرارة الارض بعد حوالى ٤٠ سنة من الآن الى مابين ١,٥ و ٤,٥ درجة هذا الارتفاع فى درجة الحرارة لايجب ان ننظر اليه ببساطة فهو اكبر تغير مناخى يحدث فى جو الارض منذ ظهور الانسان على الحياة منذ مليون سنة ... وهذا التغير فى المناخ معناه ـ لكى نفهم ابعاده سوف تكون نتيجته ارتفاع مياه البحار والمحيطات مابين ٨٠ و ١٦٠ سم اما اذا اضفنا احتمال ذوبان بعض مناطق الجليد فى القارة القطبية الجنوبية فان الزيادة ستكون اكثر واخطر ... وهنا فى مصر فان مياه البحر المتوسط يمكن ان تصل الى مساحات شاسعة من شمال الدلتا تمتد من الاسكندرية حتى بور سعيد .. ومعنى هذا ان هناك خطرا قادما يمس حياة الانسان المصرى فى مستقبله القريب لابد ان نحسب حسابه .



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الأهرام

التاريخ : ٣١ أغسطس ١٩٨٨

□ اما ظاهرة الجفاف التي سيطرت على اعالى النيل منذ بداية الثمانينات فقد بدأت تنحسر بعد أن عادت ظاهرة « النينو والانقلاب الحرارى الى وضعها مرة اخرى .. فقد عادت الامطار الغزيرة على الهضبة الاثيوبية مبشرة بموسم امطار غزير وبدأ الجفاف يحدث هناك فى مناطق بغرب الامريكتين عكس ما كان واقعا ايام الظاهرة المثيرة والتى رصدها العلماء فى شرق المحيط الهادى والمحيطات الجنوبية المتاخمة للقارة القطبية الجنوبية .

□ ويبقى ثقب الاوزون الذى رصده العلماء وحددوا مساحته بما يساوى مساحة الولايات المتحدة الامريكية كلها وبعمق ٨ كيلو مترات والذى يهدد جو الارض ... فرغم ان سمكه ـ لو تصورنا حجمه فى طبقة نقية من الاوزون ـ لايتجاوز ٣ ملليمترات الا ان الحياة على الارض بدونه تصبح مستحيلة لكل انواع الكائنات الحية بما فيها الانسان وحتى البكتريا .

هذه هى خيوط الموضوعات التى بدات حوارى معه حولها على امتداد اكثر من ٤ ساعات كاملة فى مكتبه المتواضع بكلية علوم القاهرة قابلته وأنا احمل اليه سؤالا محددا .. ماذا يحدث للارض الآن وماهى المشاكل التى تواجهها والى اين المصير معها ؟ .. كان الحوار معه هادئا رغم انه يحمل بين طياته انباء غير سارة عن الارض **فالعالم المصرى الدكتور محمد عبدالفتاح القصاص الحائز على جائزة الامم المتحدة فى البيئة وجائزة الدولة التقديرية فى العلوم من مصر** يعرف الكثير من اخبار العالم عن مشاكل تلوث الارض سواء تلوث هوائها او ارضها او مياهها فهو احد علماء مصر الذين تستفيد بخبرتهم الامم المتحدة فى رسم خريطة للبشرية بهدف مستقبل بلا مشاكل على البيئة .. وهو احد علماء العالم الذين شاركوا بخبرتهم فى دراسات علمية دولية تحاول وضع الحلول لمشاكل تواجه البشرية مثل مشاكل تغير مناخ الارض وثقب الاوزون وزحف الصحراء وبرغم علمه الغزير فانك تشعر معه بتواضع العلماء كما يمكن ان تسجل حبه الكبير لمصر وهو يتحدث عنها وعن مستقبلها ومايتمناه من الاستفادة بالعلم فى حل المشاكل التى تواجهها فى المستقبل القريب والبعيد .

الحرارة الحبيسة

□ **كانت البداية هو مايحدث من تغيرات فى جو الارض ... ماهى الحكاية ؟**

□□ وبدأ الدكتور القصاص يتكلم .. هناك مجموعة من الغازات تتصاعد الى الهواء الجوى المحيط بالارض شكلت ما اطلق عليه العلماء تعبير الصوبة الزجاجية اى ان هذه الغازات شفافة بالنسبة للاشعاعات القادمة من الشمس وغير شفافة للأشعة الحرارية المنعكسة من سطح الارض .. ومعنى هذا ان الاشعاعات القادمة من الشمس ذات موجات قصار وتنفذ من جزيئات هذه الغازات ... ولكن الاشعة الحرارية المنعكسة من سطح الارض ذات موجات طويلة وبالتالى لاتنفذ من جزيئات هذه الغازات ومن ثم تظل حراراتها « حبيسة » قرب سطح الارض وتحدث ارتفاعا فى درجات الحرارة واهم هذه الغازات هى ثانى أكسيد الكربون الناتج عن احتراق المواد الكربونية . وسبب زيادته ان الانسان منذ عصر النهضة الصناعية بدأ فى استخدام مصادر حفرية من الوقود وهى الفحم والبترول والغاز وكان قبل ذلك يعتمد على مصادر نباتية مثل الخشب .. اى انه ما كان يخرج فى الماضى من نيران الانسان من ثانى اكسيد الكربون يستوعبه النمو النباتى على الارض ومن هنا كان التوازن البيىء فلما بدأ الانسان فى استخدام المصادر الجديدة للطاقة مثل الفحم وبعده البترول زادت كميات ثانى اكسيد الكربون المتصاعدة الى الهواء الجوى على قدرة النمو النباتى على الاستيعاب ومن ثم بدأ تركيز هذا الغاز فى الهواء الجوى يتزايد وبدأت الارصاد لتحديد حجمه منذ عام ٥٧ ... وكانت هناك بعض القياسات التى تعطى تقديرات لتركيز هذا الغاز فى الجو مثل تحليل هواء مقابر الفراعنة والمهم ان العلماء يقدرون ان تركيز ثانى اكسيد الكربون فى الهواء الجوى سوف يصل الى ضعف تركيزه

حوار اجراه :

عبـــاس مبـــروك

فيما قبل عصر النهضة الصناعية حيث يصل الى ٥٠٠ جزء فى المليون وكان تقديره ٢٧٠ جزءا فى المليون قبل عصر الصناعة ـ وهو الان يصل الى ٣٥٠ جزءا في المليون ومثل هذه الزيادة تحدث فى مجموعة أخرى من الغازات منها غاز الميثان واكاسيد النتروجين والاوزون وغاز الفريون خلاصة كل هذا ان الدراسات العلمية تتوقع ان ترتفع درجات الحرارة فى العالم فى المتوسط مابين ١,٥ درجة عند خط الاستواء و٤,٥ درجة قرب القطب الشمالى فى اعوام مابين ٢٠٢٠ و ٢٠٥٠ اى بعد حوالى ٤٠ سنة فقط من الان .

منذ اكثر من مليون سنة

□ **ولكن مامعنى كل هذا ؟**

□□ ان له معانى خطيرة كما يقول العالم المصرى ... ان هذا التغير المتوقع فى مناخ الارض هو اكبر من اى تغير مناخى حدث منذ ظهور الانسان على سطح الارض ... اى منذ اكثر من مليون سنة وهو تغير ينظر اليه العلماء بحذر لسبب بسيط انه فى خلال المليون سنة الماضية تغير المناخ على الارض فكانت عصور الجليد التى امتدت فيها الدائرة المتجمدة الشمالية فغطت كل اوروبا واجزاء من شمال امريكا ثم انحسرت عنها فيما يسمى بعصور مابين الجليد وتكررت هذه الظاهرة الجيولوجية ٤ مرات وكان فى مصر عصور مطيرة يقابلها عصور جفاف فى مناطق اخرى كل هذا حدث ولكن على امتداد مليون سنة ولكن العالم الآن يعيش على ابواب ظاهرة مناخية جديدة سوف تحدث بعد حوالى ٤٠ سنة من الان وهى بحساب العصور الجيولوجية لاتعد شيئا يذكر ومع هذا



يتوقع العلماء معها ان ترتفع مياه البحار والمحيطات مابين ٨٠ و ١٦٠ سم نتيجة ارتفاع الحرارة على الارض اما اذا اضفنا احتمال ذوبان بعض مناطق الجليد فى القارة القطبية المتجمدة الجنوبية فان الزيادة ستكون اكثر واخطر ولو اخذنا بالمتوسط واقل الفروض فان مياه البحر سوف ترتفع الى حوالى متر ومعنى هذا ان البحر المتوسط يمكن ان يغمر بمياهه مساحات من شمال الدلتا فى المنطقة الممتدة من الاسكندرية حتى بور سعيد ومعنى هذا ان هناك خطرا سوف يمس الانسان المصرى فى مستقبله يجب ان نحسب حسابه من الان على حد تعبير عالمنا المصرى . وهناك معنى اخر لهذا الارتفاع فى درجات الحرارة فسوف يكون له تاثير على توزيع الزراعة فى العالم والمعنى الثالث يتركز على ثانى اكسيد الكربون نفسه وزيادته فى الهواء الجوى كنوع من التسميد لان النبات يمتص ثانى اكسيد الكربون ويحوله الى مواد غذائية ولكن الدراسات اظهرت ان هناك نباتات تسمى نبات الكربون ٣ تزيد قدرتها على النمو بزيادة ثانى اكسيد الكربون فى الهواء مثل القمح والشعير والارز ونباتات اخرى تسمى نبات الكربون ٤ لايزيد نموها بزيادة ثانى اكسيد الكربون ومنها الذرة وقصب السكر .. اى انه يمكن القول بأن الزراعة يمكن ان تواجه مشاكل من هذه الناحية .

التنبؤ لسنوات قادمة

□ **امام كل هذا هل يمكن التنبؤ بمناخ الارض .. ومثال على ذلك مشكلة الجفاف فى اعالى النيل وامكانية التنبؤ لسنوات قادمة ؟**

□□ سنوات الجفاف هى ظاهرة طبيعية وخاصة فى المناطق الجافة وشبه الجافة ونذكر هنا السنوات السمان والسنوات العجاف فى قصة سيدنا يوسف ويمكن القول والكلام لعالمنا المصرى الدكتور القصاص بأن بعض الظواهر الطبيعية مثل انفجار البراكين او الظواهر الفلكية مثل انفجارات الشمس قد يكون لها تاثير على ظاهرة تناوب السنوات المطيرة والسنوات الجافة .. كما ان بعض انشطة الانسان مثل تقطيع الغابات او تدمير الكساء النباتي قد يكون لها تاثير على زيادة معدلات الجفاف .. ولكنها كلها لاتصل الى درجة التغير المناخى .. وعلوم الارصاد الجوية بامكانياتها الحديثة وخاصة الاستشعار من البعد والارصاد عن طريق الاقمار الصناعية تعين على التنبؤ الجوى لمدى ايام او اسابيع ولكن التنبؤ الجوى لمدى الفصول القادمة يعتمد على فرع من الدراسات الحديثة ... ودراسات تعتمد على فكرة العلاقات بين النظم المناخية المتباعدة فى النظام الكونى .. وركزت هذه الدراسات على ظواهر مناخية فى شرق المحيط الهادى وفى المحيطات الجنوبية المتاخمة للقارة القطبية الجنوبية فى هذه المناطق تكون مياه البحر باردة عند السطح ودافئه فى الاعماق ويحدث احيانا ولاسباب لايعلمها الا الله ظاهرة الانقلاب الحرارى الذى يأتى بالماء الدافىء من اسفل الى اعلى وينخفض الماء البارد من اعلى الى اسفل هذه الظاهرة تسمى فى مناطق امريكا الجنوبية بظاهرة النينو وبناء عليه فعندما تحدث ظاهرة النينو والانقلاب الحرارى يحدث جفاف فى مناطق كثيرة من العالم منها شرق افريقيا التى تقع فيها منابع نهر النيل وتحدث امطار غزيرة فى مناطق صحراوية ساحلية منها صحراء شيلى وبيرو وعندما يعود الوضع مرة اخرى ويغيب « النينو » فان الامطار تعود الى مناطق شرق افريقيا ويحدث الجفاف فى مناطق غرب الامريكتين على نحو ماهو حادث الان من ظواهر الجفاف فى غرب امريكا الشمالية وما نتوقعه من امطار على الهضبة الاثيوبية ومن ثم فيضان عال لنهر النيل ان شاء الله «المهم ا، هذه الدراسات كما يقول عالمنا تعتمد على امكانيات علمية متقدمة جدا فهناك مثلا اكبر عقل الكترونى فى العالم موجود بجامعة ويسكونسن يعمل فى هذا المجال ونرجو ان يكون لدى مصر امكانية متابعة هذه الدراسات والاستفادة بها .

لاحياة على الأرض بدونه

□ **ولكن هل تغير المناخ له دخل بالثقب او الفجوة الموجودة فى طبقة الاوزون ؟**

□□لكى نفهم المشكلة سوف نتحدث عن طبقتين فقط من طبقات الهواء الجوى الطبقة القريبة من سطح الأرض وتمتد الى حوالى ١٥ كيلو مترا هذه الطبقة كلما ارتفعنا فيها انخفضت درجة الحرارة ثم تاتى الطبقة الثانية والتى تمتد من ١٥ كيلو مترا الى ٥٠ كيلو مترا وكلما ارتفعت فيها ارتفعت درجة الحرارة اى ان هناك مايشبه الانقلاب الحرارى عند الحد بين الطبقتين وهذه الطبقة الثانية تتميز بوجود نسبة من غاز الاوزون وهو من نفس مادة الاكسجين ولكن جزىء الاكسجين الذى نتنفسه يتكون من ذرتين من الاكسجين اما جزىء الاوزون فيتكون من ثلاث ذرات هذا الاوزون المنتشر فى الطبقة الثانية لو تصورنا جمعه فى طبقة نقية فان هذه الطبقة لاتتجاوز ثلاثة ملليمترات سمكا ومع هذا ولولا وجود هذا الغاز لاستحالت الحياة بكافة صورها على الارض بداية من البكتريا حتى الانسان .

□**اذن من اين اتى الخوف على طبقة الاوزون ؟**

□□يأتى الخوف على الاوزون انه يتحلل الى اكسجين نتيجة تفاعلات كيميائية ضوئية تدخل فيها عناصر مثل النيتروجين او الكلور كعامل وسيط والخوف على طبقة الاوزون مر بمرحلتين الاولى فيما بين عامى ٧٠ و ٨٠ وكان



المصدر : الأهرام

التاريخ : ٣ أغسطس ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات



الخوف من ان يتعرض الاوزون للتدمير نتيجة لمركبات النيتروجين الخارجة من عادم الطائرات الاسرع من الصوت والتى تطير على ارتفاعات تدخل ضمن نطاق الطبقة الثانية التى يوجد بها الاوزون وفى اوائل الثمانينات لم يكن لدى العلماء بيانات تدل على أن طبقة الاوزون قد تاثرت نتيجة لطيران الطائرات الاسرع من الصوت وبدا وكأن بال العلماء قد هدأ واستراحوا الى ان فاجأ احد العلماء الانجليز العالم ببحث نشره فى عام ٨٥ اعلن فيه ان طبقة الاوزون فوق القارة القطبية الجنوبية تتعرض لانخفاض يصل الى ٤٠ ٪ فى فصل الربيع الجنوبى اى فى شهرى اكتوبر ونوفمبر ومعنى هذا ان هناك ثقبا او فجوة فى طبقة الاوزون واثار هذا البحث ونتائجه اهتماما بالغا فى العالم وتقاطرت البعثات العلمية الى القارة القطبية لمتابعة الظاهرة والتأكد منها وقامت هيئة الفضاء الامريكية الناسا بمراجعة البيانات والارصاد السابقة فاكتشفت وجود هذه الظاهرة متكررة تكرارا موسميا منذ اكثر من ١٠ سنوات كما كشفت الدراسات ان ثقب الاوزون يصل مدى اتساعه الى · يساوى مساحة الولايات المتحدة الامريكية وبعمق يصل الى ٨ كيلو مترات وانه يتركز فى الطبقة السفلى وامتدت الدراسات فى العالم كله بحثا عن اعماق ثقب الاوزون واظهرت ان هناك تخلخلا فى طبقة الاوزون فى العالم يتراوح بين ١ ٪ و ٣ ٪

□ **اذن من اين اتى الثقب وما مدى خطورته ؟**

□□ الاراء العلمية تنقسم الى مدرستين : مدرسة تقول ان هذا الثقب جزء من الظواهر الكونية الطبيعية المتكررة وانه لادخل للانسان ونشاطه فيه والمدرسة الاخرى والتى يؤيدها اكثر العلماء تقول ان هذا التدهور راجع الى انتشار مركبات الكلور فى الهواء ومنها على وجه الخصوص مجموعة مركبات الفريون وهى مادة خاملة كيماويا ومن ثم فإن مدة بقائها فى الهواء الجوى تصل الى حوالى ١٠٠ عام كاملة او اكثر وتتفاعل مركبات الكلور مع الاوزون فيحدث التدمير ونتيجة لهذا الراى اهتم العالم بعقد اتفاقية للحد من استخدام هذه المركبات وقد تم تصديق كل الدول عليها بما فيها مصر .

والضرر من ثقب الاوزون جد خطير فاقل الضرر اذا تسربت كميات قليلة من الاشعة فوق البنفسجية فانها تحدث سرطان الجلد وتراكوما العين كما انها تحدث اضرارا بالغة بالانتاج الزراعى اما اذا زادت معدلات الاشعة فوق البنفسجية فانها قادرة على تدمير الحياة على الارض فى كل صورها . □



المصدر : الجمهورية

التاريخ : ١٣ أغسطس ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

من القلب

انت تشكو من ارتفاع درجة الحرارة ، وتظن ان ذلك مقصور على الشرق الاوسط ومنطقة الخليج بالذات . ولكن الحقيقة شيء اخر فان درجة الحرارة ارتفعت في كل بلاد الدنيا . وكان العام الماضي اكثر السنوات حرا . وهذه السنة ستكون اشد . - واذا امتد بنا العمر - وامل ان يمتد - فان حرارة القرن الحادي والعشرين ستكون اكثر بمعدل ٤ درجات كما يقول خبراء الارصاد .

ولقد بدا قياس درجات الحرارة ومتابعتها منذ ١٥٠ سنة فاكتشف الخبراء انه خلال ستين عاما بدات سنة ١٨٨٠ وانتهت عام ١٩٤٠ ارتفعت درجة الحرارة ربع درجة مئوية .

وخلال الثلاثين سنة التالية انخفضت ٢ في المائة من الدرجة ولكنها عادت ترتفع في السنوات العشر التالية من ١٩٧٠ الى ١٩٨٠ بمقدار ٣ في المائة من الدرجة .

ولكن .

منذ عام ١٩٨٠ وحتى السنة الماضية كان الجو يزداد سخونة عاما بعد الاخر وقال الخبراء ان هذه احر عشر سنوات خلال الـ ١٥٠ عاما الماضية .

وقالوا ان درجة الحرارة كانت ترتفع في نصف الكرة الارضية الشمالي وحده حتى سنة ١٩٤٠ ومنذ ذلك الحين والسخونة تشمل نصف الكرة الارضية اى كل مكان على ظهر الارض .

ووجدوا ان المدن اكثر حرارة من قرى الريف .

وحاول العلماء الوصول الى السبب في هذا التغيير في المناخ العالمي واكتشفوا ان انفجار البراكين هو احد العوامل وكذلك تغيير النشاط الشمسي ولكن اهم الاسباب في رأيهم ترجع الى النشاط الانساني .

قالوا :

- الانسان هو المسئول فقد اصبحت الكرة الارضية اشبه ببيت النباتات الزجاجي المغلق ، وعندما يفتح هذا البيت ينطلق ما هو محبوس فيه من غازات واشعة فوق الحمراء وعادم المصانع والسيارات ومحطات الطاقة الحرارية وكل هذا اصبح يمثل عازلا يحيط بالكرة الارضية . ومع حرارة الشمس كان لابد من ارتفاع درجة الحرارة .

والنتيجة الطبيعية لهذا كله ان اصبحت الكرة الارضية تختنق بدرجة حرارة اعلى .

والدليل على ذلك ان الجفاف الذى تعانيه افريقيا صارت تعانيه امريكا ايضا فهي بدورها تشكو من مزارع لاتجد الماء !

باختصار ، قال العلماء ان الانسان ظن انه يتقدم ويحقق تطورا صناعيا هائلا ولكنه في النهاية حبس نفسه في اطار حضارته ، ولابد ان يجد لنفسه مخرجا ومنقذا والا فان زيادة الحرارة ستكون اكبر في القرن الثاني والعشرين !!

محسن محمد



المصدر : صباح الخير

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٤ أغسطس ١٩٨٨

● ثقب فى ثوب الأرض .. والنتيجة :

«أحوال الجو» على كف عفريت!

عيون وافئدة كل المصريين فى انتظار الفرج !!

والفرج .. هو هطول الامطار واذا لم تهطل الامطار لا قدر الله .. فمعنى ذلك اننا مقبلون على عصر جديد نعانى فيه من نقص المياه والجفاف والظمأ والجوع والظلام ..

لأننا ومنذ عشر سنوات نعانى من انخفاض فى مستوى المياه فى بحيرة السد العالى نتيجة لنقص مياة «الأمطار الموسمية» التى تسقط على منابع النيل فى أفريقيا والتى تمد السد العالى والنيل بالمياه كل عام .. والسبب كما يقول العلماء هو «الثقوب» التى حدثت فى طبقة «الأوزون» التى تحمى الكرة الأرضية من أشعة الشمس والتى أحدثت تغيرات مناخية خطيرة فى العالم كله، وأسوأها ما نشكو منه الآن من نقص الأمطار .. فما «الأوزون» وما سبب هذا «الثقب» وما علاقته بالأمطار .. وهل هناك حل ؟؟

كان لى هذا الحوار الهام مع العالم المصرى الدكتور أحمد عبد الوهاب أستاذ تلوث البيئة بزراعة مشتهر .. والذى بادرته متسائلاً ما «الأوزون» ؟!

- قال .. طبقة «الأوزون» .. هى الطبقة التى تحمى الكرة الأرضية من الأشعة فوق البنفسجية، وتوجد على ارتفاع يمتد من ٥٥ إلى ٨٠ كم فى طبقات الجو العليا من الغلاف الجوى، وهى عبارة عن جزئيات من ثلاث ذرات من الأكسجين، وإذا حدث «ثقب» فى طبقة الأوزون فهذا يعنى تسرب الأشعة فوق البنفسجية إلى الأرض مما يؤدى إلى ارتفاع درجة حرارة الجو وبالتالى تحدث تغييرات هائلة وخطيرة فى مناخ الكرة الأرضية .

● انتحار .. البشرية !!

● ما الأسباب التى أدت إلى حدوث هذا «الثقب» فى طبقة الأوزون ؟!

- قال لى الدكتور أحمد عبد الوهاب .. تندهش لو علمت أن السبب هو «الإنسان» وما يحدثه من تلوث للبيئة المحيطة به .. فالتلوث وراء كل هذه الكوارث .. وفى اعتقادى إن الإنسان لو استمر يخرب البيئة بهذا الشكل فسوف تنقضى سنوات قليلة ويصبح الأمر انتحاراً بطيئاً للبشرية يفنيها عاجلاً أو آجلاً، لأننا لو تأملنا الأسباب العديدة وراء حدوث هذا الثقب فى طبقة الأوزون سنجد أن أخطرها وأكثرها تأثيراً فى إحداث هذا الثقب بنسبة تفوق الـ ٥٠٪ هى إنتاج الغازات «الكلور وفلور وكربونية» .. والتى تستخدم فى إنتاج أجهزة التبريد وفى صناعة الثلاجات وأجهزة التكييف ومعاجين الحلاقة، كما تستخدم فى صناعة العبوات الصغيرة التى تخرج محتوياتها من ثقب صغير تحت ضغط مثل عبوات المبيدات الحشرية والعطور والأسبريهات والشامبو وغيرها .. حيث تنتشر هذه



المصدر : صباح الخير

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات   التاريخ : ٤ أغسطس ١٩٨٨

الغازات وخاصة « الكلور » فى الغلاف الجوى للأرض وتقوم بتدمير طبقة الأوزون .

وهذه الغازات تنتجها الشركات الصناعية الكبرى فى الدول المتقدمة والتى تنبهت أخيراً إلى هذا الخطر الجديد الذى يهدد بفناء البشرية ، وكما يقول العلماء فإن تآكل طبقة الأوزون لن يتوقف إلا إذا انخفض الإنتاج العالمى من هذه الغازات

● تلوث الهواء

ويضيف العالم المصرى الدكتور أحمد عبد الوهاب أن تلوث الجو لم يقف عند هذا الحد بل زادت خطورته نتيجة زيادة التركيز فى ثانى أكسيد الكربون والذى يتزايد يوماً بعد يوم فى جو الكرة الأرضية . وأسباب ذلك معروفة أخطرها استخدام منتجات البترول والفحم فى وسائل النقل حتى أن عوادم السيارات وحدها مسئولة عن ٦٠٪ من تلوث الهواء بثانى أكسيد الكربون ، والنسبة الباقية بسبب دخان المصانع وغير ذلك من الغازات الطبيعية الأخرى ، كما يجب ألا ننسى غاز الميثان والذى يلوث الهواء كنتيجة لاهمال الإنسان وتركه لتلال القمامة والفضلات والبرك والمستنقعات لفترات طويلة دون معالجة كيميائية للاستفادة منها .

وللأسف فإن كل هذه الغازات سواء غاز الكلور وثانى أكسيد الكربون وغاز الميثان تصعد جميعها إلى الغلاف الجوى لتدمر طبقة الأوزون التى تحمى الإنسان من مخاطر عديدة .

● سرطان الجلد ..

● قلت للدكتور أحمد عبد الوهاب من المؤكد إن هناك الكثير من الآثار والمخاطر الضارة التى يمكن أن تؤثر على الإنسان بسبب هذا الثقب فى طبقة الأوزون .. فهل يمكن أن نعرف هذه المخاطر ؟!

ـ قال .. تعرف أن طبقة الأوزون كما قلنا هى التى تحمى الإنسان من تسرب الأشعة فوق البنفسجية إلى الكرة الأرضية التى نحيا عليها ، وإذا حدث وزادت هذه الأشعة فإنها تسبب الإصابة بسرطان الجلد وأمراض العيون وخاصة انفصال الشبكية . كما تدمر الجهاز المناعى فى الإنسان ، وتؤكد بعثات العلماء فى أوروبا وأمريكا وجود ثقب كبير فى طبقة الأوزون فوق القطب الجنوبى ، كما يؤكدون أن هناك إنخفاضا فى نسبة الأوزون من ٣٣٠ وحدة دوسبون فى عام ١٩٥٧ إلى ١٨٠ وحدة دوسبون فى عام ١٩٨٥ ، وكلما نقصت طبقة الأوزون كلما زادت نسبة الإصابة بسرطان الجلد .

ويضيف الدكتور أحمد عبد الوهاب أستاذ تلوث البيئة بزراعة مشتهر ، أن أكثر المخاطر ضرراً لثقب طبقة الأوزون هى التغيرات الخطيرة التى حدثت فى مناخ العالم الآن ، لأن تسرب جزء كبير من الأشعة فوق البنفسجية إلى الكرة الأرضية أدى إلى ارتفاع درجة الحرارة فى العالم ، أضف إلى ذلك ارتفاع نسبة ثانى أكسيد الكربون فى الجو والذى يحافظ على حرارة الأرض التى تكتسبها من الشمس ، ويؤكد العلماء أن رفع درجة تركيز ثانى أكسيد الكربون إلى الضعف سيؤدى إلى رفع درجة حرارة الكرة الأرضية بمعدل يتراوح من ٧ ـ ٩ درجات ، وهذا معناه تغير خطير فى مناخ العالم حيث يتغير نظام نزول الأمطار كما نراه الآن . فالمناطق الصالحة للزراعة فى العالم لا تسقط بها الأمطار الكافية . وأما المناطق الصحراوية القاحلة الجرداء فيزيد سقوط الأمطار بها والتى تضيع هباء فى الرمال .

ولا يتوقف الأمر عند هذا الحد بل وجد العلماء أن حجم الثلج الموجود فوق مستوى سطح البحر فى القطبين الشمالى والجنوبى يعادل مليون كيلو متر مكعب من الثلج ونتيجة لارتفاع درجة حرارة الجو فسوف يذوب ويعنى ذلك ارتفاع مستوى الماء فى البحر من ٥ ـ ٦ أمتار ، ومعنى هذا غرق بلاد كثيرة فى العالم وخاصة المدن الساحلية ودلتا النيل وهولندا ونيويورك ، بالإضافة إلى حدوث فيضانات فى العالم وأعاصير وبراكين وحدائق فى الغابات وشقوق فى الأرض وندرة فى الأمطار .

● التصحر .. وأفريقيا

● سألت الدكتور أحمد عبد الوهاب هل لهذه التغيرات المناخية فى العالم علاقة بندرة الأمطار فى أفريقيا وبالجفاف القادم إلى مصر لا قدر الله ؟

ـ قال .. بثقة العالم ـ بكل تأكيد ـ لأن أفريقيا زيادة على تأثرها بارتفاع درجة حرارة الكرة الأرضية كباجدى مناطقها ، فقد ارتكبت خطئاً مدمراً وهو ما يعرف « بالتصحر » حيث بلغت عمليات تخريب الإنسان بها إلى درجة بالغة السوء حتى قضى على ثلثى الغابات فى أفريقيا ، هذا بالإضافة إلى الرعى الجائر للحيوانات والتى أكلت مساحات شاسعة من الحشائش والتهمت الكساء الأخضر مما أدى إلى



التعرية وبدأت المناطق الخضراء تتصحر وزحفت الرمال عليها ، ولاشك أن تدمير الكساء النباتي قلل من نسبة الرطوبة في الجو وأهدر الأمطار في الصحراء وزاد من الجفاف مما أدى إلى تغير المناخ ، ومصر إحدى دول أفريقيا وطبيعي أن تتأثر بهذا المناخ المتغير ، ويكفي أن تعلم أن انحسار الماء في بحيرة السد العالي قد أثر كثيراً على المناخ في منطقة الصعيد وأصبحنا نعاني من هذه الموجات الحارة الشديدة الحرارة والتي تمتد إلى داخل البلاد . ولم نكن نعرفها منذ مئات السنين .

● التحكم .. في مناخ العالم

وقبل أن أختتم حديثي مع العالم المصري الدكتور أحمد عبد الوهاب أستاذ تلوث البيئة بزراعة مشتهر ، تساءلت .. هل معنى وجود ثقب في طبقة الأوزون إن الإنسان سيصبح ضحية للدمار الذي يرسله له هذا الثقب من أمراض خطيرة ومن ارتفاع في درجة الحرارة . ومن تغيرات مناخية مدمرة إلى أن يفنى الجنس البشري .. أم أن هناك محاولات للتحكم في مناخ العالم ؟!

أكد لي الدكتور أحمد عبد الوهاب أن هناك محاولات جادة قام بها العلماء للتحكم في مناخ العالم وإن كانت ما زالت في مراحلها الأولى .. ومن هذه

□ عبد الفتاح عناني

المحاولات افتراض زيادة المواد العالقة وبخار الماء في الهواء فإن هذا سيقلل من كمية الإشعاع الشمسي التي تصل إلى الأرض وينتج عن هذا انخفاض درجة حرارة الأرض خصوصاً في المناطق التي تحظى عادة بالنصيب الأكبر من الشمس ، وأيضاً انخفاض درجات الحرارة في المناطق المدارية كالقطب الجنوبي والاستوائي والشمالي ، ويؤدي هذا بدوره إلى إضعاف الدورة العامة للرياح ومن ثم تقليل كمية الأمطار .

ـ ومن ناحية أخرى فإن نقص المواد العالقة بالهواء وزيادة شفافيته لنفاذ الإشعاع الشمسي يؤدي إلى زيادة التسخين خاصة في المناطق المدارية . ومن ثم تتم تقوية الدورة العامة للرياح وبالتالي زيادة كمية الأمطار ، هذا مع العلم أن المواد التي تؤثر في درجة شفافية الغلاف الجوي هي بخار الماء والغبار وثاني أكسيد الكربون .

ويضيف الدكتور أحمد عبد الوهاب أن بعض العلماء الآن يحاولون رش الغطاءات الجليدية بمادة سوداء مثل مسحوق الفحم بقصد تقليل انعكاس أشعة الشمس وبالتالي زيادة حرارة سطح الجليد وذوبانه .

وفي السنوات الأخيرة تهتم الدول بتعديل درجة التبخر من المسطحات المائية حيث تغطى سطح المياه بمواد تمنع عملية التبخر لأن زيادة التبخر تؤدي إلى زيادة كمية الأمطار الساقطة ، كما يقوم بعض العلماء « بحقن » السحب ببعض مواد تساعد على تكثيف قطرات المياه وهطول الأمطار .

كما أن بعض الدول تستخدم حالياً الطائرات في رش ذرات الثلج الصغيرة أو مادة اليوديد فوق السحب بقصد تكثيف قطرات المطر .

وقد كثر الحديث في الآونة الأخيرة حول إمكانية استخدام الطاقة الذرية في تعديل مناخ العالم وذلك برفع درجة حرارة بعض أجزاء من الكرة الأرضية مما يؤدي إلى الحركة التصاعدية للهواء ، وحالياً فإن الدول المتقدمة تحاول تجنب حدوث الصقيع في الزراعات عن طريق تسخين وتدفئة الأماكن بين النباتات رغم تكاليفها الباهظة .

● ● ●

يا علماء مصر ..

نحن أمام ظاهرة كونية أخطر مما نتصور لأننا امام تغيرات مناخية خطيرة وضارة على مستوى العالم .. ومصر وأفريقيا من أوائل المناطق التي ستتأثر بهذه التغيرات .. وحتى يعلن العلماء نجاح المحاولات في التحكم في مناخ العالم ، فعليكم وعلى أجهزة ومراكز البحث العلمي في مصر رصد هذه الظواهر المناخية بكل دقة حتى لا نفاجأ بما لا يحمد عقباه .

صحيح .. ليس أمامنا سوى الانتظار ولكن كلنا .. أمل !!



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الـــــوفد

التاريخ : ٢٦ أغسطس ١٩٨٨

التلوث .. يأكل كل شىء فى مصر

● نحن ندق ناقوس الخطر : موجة الحر لن تكون الأخيرة

صدق أو لا تصدق :

البير وسول يهدد البشرية بالفناء !!

نحتاج إلى نظام إنذارى عالمى لضبط تقلبات المناخ



المصدر : الوفد

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ٦ أغسطس ١٩٨٨

● رئيس قسم الفلك والأرصاد بجامعة القاهرة :

لا تغيرات في الغلاف الجوى وما يقال عن ثقب الأوزون هراء !!

● تغيرات مناخية خطيرة يشهدها العالم فى السنوات القادمة بسبب ثقب الأوزون

تحقيق : عماد الغزالى

تجتاح العالم الآن حالة من القلق والتوتر نتيجة للجفاف الذى اصاب مناطق كثيرة من المعمورة فى الآونة الاخيرة ، ذلك الجفاف الذى لم يميز بين دولة غنية واخرى فقيرة ، فالطبيعة لا تفرق بين الدول العظمى والدول الصغرى ، ولا تحابى الدول المتقدمة على حساب دول العالم الثالث وواقع الامر ان الانسان ، بما ميزه الله سبحانه وتعالى ، من قدرات عقلية تفرد بها على سائر المخلوقات ، بدا يتعايش مع الطبيعة فى محاولة للاستفادة من خيراتها وتسخير امكاناتها لتطوير حياته الى الافضل ، الا انه وكنتيجة لجبروته واستهتاره تحدى النظام الكونى والبيئى المغلق ، وتجاسر على الطبيعة ، فلم يكتف بالتعايش والتاقلم وحوار المودة والتعاون الذى بداه معها ، لكنه بتدخلات سافرة اهان الطبيعة وبدا اكتشافاته وانطلاقاته الرهيبة بحثا عن متع اكبر وراحة اكثر ، ونظام معيشى افضل ، فبدا ثورته الصناعية الكبرى ، وتعددت اكتشافاته التكنولوجية المبهرة ، ودارت عجلة التقدم ، وتصاعدت ابخرة المصانع وعوادمها فى سماء الكون .

وكان من الطبيعى ان التطور الذى حمل معه كل انجازات البشرية العظيمة وثورة الاتصالات الهائلة والطاقات المعرفية الجبارة ، كان من الطبيعى ان يحمل فعلا الاسلحة الفتاكة . والقنابل الذرية والهيدروجينية والنووية ، فبدا واضحا ان اسباب الحياة والتقدم والرفاهية تحمل معها كل دواعى القلق والعذاب والفناء .

لم يضع العلماء فى اعتبارهم ان الحياة قائمة على توازنات بين الغازات المكونة للغلاف الجوى من الاكسجين والهيدروجين وثانى اكسيد الكربون ، وان هناك طبقة تحيط بهذا الغلاف تحجب اشعة الشمس فوق البنفسجية عن الوصول الى الارض ، هذه الطبقة هى طبقة الاوزون ..

وقد ساد لفترة الاعتقاد بان العالم فى مرحلة اولى كان عالما مختزلا ، اى ان الطبقة التى كانت تسود الغلاف الجوى هى طبقة غاز الهيدروجين وفى فترات تالية ساد الاكسجين واصبحنا نعيش عالما «مؤكسدا» بسبب عمليات التمثيل الضوئى التى يقوم بها النبات والتى تمتص ثانى اكسيد الكربون لتفرز الاكسجين ، ولكن يبدو ان العالم لم يعد مؤكسدا وان دورة سيادة الاكسجين فى الغلاف الجوى بدات تتراجع نتيجة للزيادة السكانية الرهيبة ، ونتيجة لزحف المبانى على الاراضى الزراعية ، ونتيجة لقطع الغابات فى العالم ، ونتيجة اخيرا للتقدم التكنولوجى المذهل الذى حققته البشرية ، وقد احدث ذلك خللا فى التوازن الجوى ، واحدث ايضا ـ كما ذهب بعض الخبراء ـ ثقبا فى طبقة الاوزون ، هذه الطبقة التى تحجب اشعة الشمس فوق البنفسجية عن الوصول الى الارض فتجعل الحرارة معقولة نسبيا ، اما بعد ان اخترقت اشعة الشمس هذه الطبقة ، فإن تغيرات مناخية خطيرة حدثت ، وتغيرات مناخية خطيرة متوقعة ، وما نلحظه ونلمسه من ارتفاع فى درجة الحرارة ومن اتساع نطاق الجفاف الذى شمل اجزاء عديدة ، من العوالم والذى زحف على عالم الاغنياء ، كما هاجم من قبل فقراء افريقية ، الا نتيجة مباشرة لذلك ، وهو ما اكده علماء المناخ والفلك ، والمتوقع ايضا ان يستمر الارتفاع فى درجة الحرارة خلال الثلاثين عاما القادمة لترتفع حرارة الجو نحو خمس درجات تتحول معها مناطق معتدلة المناخ الى مناطق قاحلة ويذوب الجليد ، وتغمر المياه سطح الارض ، ويرتفع منسوب المياه فى البحر ١٥٠ سم فتزول بعض المدن الساحلية ويتشرد سكانها .

وهذه هى جناية التكنولوجيا وحصاد تحدى الطبيعة !

● التكنولوجيا تهدد الطبيعة ●

هذا المعنى يؤكده الدكتور محسن توفيق عميد معهد دراسات البيئة بجامعة عين شمس ، فى محاضرة القاها فى عام ١٩٨٠ عن التكنولوجيا باعتبارها دواء وداء فى نفس الوقت ، فالأرض بدات فى التشكل دون غلاف جوى يحميها من اشعة الشمس القاتلة ، واستمرت تارة تنفجر بالبراكين ، وتارة تغمرها المياه حتى حل الإنسان ضيفا على سطح الكوكب الأرضى .

إذن فالطبيعة بما تكونه من غلاف جوى وارض وماء سطحى وجوفى وتكوينات ظاهرة ومدفونة ، والحياة بكل صورها البدائية والمتقدمة ، سبقت الإنسان فى الظهور وتوازنت مع بعضها البعض لتعيش فى ظل قوانين طبيعية فى تطور واختيار للاصلح .

وظهر الإنسان على سطح الأرض ليلعب دوره ، وكان لابد له من التعايش مع الوسط المحيط به ، فبدا التعاون بين الانسان والطبيعة ، ثم التعايش معها ، إلا فيما ينتج من اخطاء من كلا الطرفين ، فكثيرا ما هدمت البراكين والزلازل مساكنه واغرقت حرثه السيول والامطار ، وكثيرا ما تسبب الإنسان فى حرق غابات باكملها ليستخدم اخشابها فى إنضاج لحوم



المصدر : الوفد

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التاريخ : ٦ أغسطس ١٩٨٨

صيده، ثم بدأ يستفيد منها ويتعايش معا على حذر محاولا اكتشاف قوانينها ومبدعا اساليب لمواجهتها .

وواقع الأمر ان الإنسان فى سبيل رغبته فى الانتصار لم يعتد ـ فقط على الطبيعة بل دهس قيما أخرى نبيلة ، وهذا ما تقدمه الصورة القاتمة للثورة الصناعية حيث بدأ التحول فى العالم من الراسمالية التجارية والاقطاعيات الى الراسمالية الصناعية ، فساءت الاحوال المعيشية وتشرد الناس وعاش كثيرون منهم على المعونات ، وعاني العمال من العمل فى ظروف قاسية لاتحترم آدمية الإنسان ، وامتدت اوقات العمل لساعات طويلة ، وغابت وسائل الامن الصناعي ، وعمل الأطفال فى المناجم يجرون عربات الفحم ، وكذلك اشتغلت النساء والفتيات تحت الأرض ، كانت هذه هى الضريبة التى دفعها البشر ليتقدم العالم ويصبح اكثر رخاء وتطورا .. ولكن ..

مرة أخرى تدور العجلة ويدفع الإنسان ثمن جراته على الطبيعة التى اهانها فشرعت تنتقم منه .

● ارقام .. ومؤشرات ●

يضيف عميد معهد دراسات البيئة بجامعة عين الشمس : لقد اثبتت البحوث العلمية ذلك الارتباط الكبير بين كمية استهلاك الطاقة لسد حاجة التكنولوجيا فى اية دولة وكمية التلوث الناتجة عن استخدام هذه الطاقة ، واثبتت الابحاث ايضا اثر تلوث البيئة فى زيادة الامراض المختلفة واهمها السرطان .

وبينت الإحصائيات انه فى الوقت الذى زاد فيه سكان الدول الغنية بنسبة ١١٪ فيما بين عامى ٦٠ ، ٧٠ ، فإن عدد السيارات زاد بنسبة ١٠٠٪ فى نفس الفترة ، ووصلت الى ٢٠٠ مليون سيارة عام ٧٢ ثم الى ٣٢٠ مليون سيارة عام ٨٥ ، ويعنى هذا مزيدا من التلوث لأن السيارات تستهلك فى الولايات المتحدة وحدها ٥٠٪ من المنتجات البترولية ، كما أن حجم إنتاج العالم من الكيماويات العضوية زاد من ٣٢ مليون جنيه عام فى عام ٤٣ الى ٣٢ الف مليون جنيه ٧٨ اى انها تضاعفت الف مرة فى خلال خمسة وثلاثين عاما !

وفى الولايات المتحدة وحدها تلقى المصانع سنويا ٦٦ الف مليون رطل من النفايات الكيماوية والتى عادة ما توجه الى مخازن غير مناسبة للنفايات يجعلها تلوث مصادر المياه أو تصل مباشرة الى الإنسان .

ويتساءل الدكتور محسن توفيق : الم يثبت ان التكنولوجيا التى وفرت للاغنياء كل شيء هى نفسها التى ينتج عنها مركبات الزئبق والرصاص والزنك والاشعاعات ، التى صار تركيزها فى كثير من مناطق العالم يتسبب فى حوادث التسمم وانهيار الوظائف العضوية الأساسية لكثير من اعضاء الجسم البشرى والتاثير على مراكزه العصبية ، لتدفع بالإنسان الى الجنون ، اليست تلك التكنولوجيا التى تسببت فى انخفاض وفيات الأطفال الميئوس من حياتهم هى نفسها التى اخلت بقوانين الطبيعة فابقت لنا على قيد الحياة اطفالا ضعافا يعيشون حياة شبه صناعية ضعاف الصحة معتلى البنية ؟ لقد قدرت كميات ثانى اكسيد الكربون التى بثت فى الغلاف الهوائى للارض خلال المائة عام المنصرمة بحوالى ١٤٠ الف مليون طن . وتتفاوت مسئولية كل دولة عن إنتاجها من هذا الغاز تبعا لدرجة تقدمها الصناعى ، فالولايات المتحدة وحدها مسئولة عن ٢٥٪ من كل مايلوث جو العالم من هذا الغاز ، واوروبا وكندا والاتحاد السوفييتى مجتمعة مسئولية عن الـ ٧٥٪ الباقية ، اما بقية دول العالم المتخلف فهى لا تملك شرف المشاركة فى انتاج ذلك الغاز القاتل وإنما تتمتع مجانا بالمشاركة فى استنشاقه .

وقفزت نسبة ثانى اكسيد الكربون فى الهواء من ٢٦٥ جزءا فى المليون عام ١٨٥٠ الى ٣٣٠ جزءا فى المليون عام ٧٨ اى بنسبة زيادة ٢٥٪ ، والنسبة مستمرة فى الزيادة . وكان نتيجة زيادة غاز ثانى اكسيد الكربون فى الغلاف الجوى ان ارتفعت درجة حرارة الجو بما يتراوح بين ١.٥ و٣ درجات مئوية ، وإذا قاوم البشر هذه الحرارة بمراوح كهربائية فكيف يقاومها النبات والمخلوقات الاخرى ، وكيف ندرا عن العالم ذلك الخطر المتوقع والقادم عندما تذوب ثلوج القطبين الشمالى والجنوبى ويرتفع منسوب المياه فى البحار والمحيطات .

ومن عجب ان البحوث الحديثة اثبتت مسئولية غاز «الكلورفلور كاربون» وهو الغاز المستخدم فى عبوات العطور والإسبراى ومستحضرات التجميل والمبيدات الحشرية عن التاكل المتزايد الحادث فى طبقة الأوزون وعن الثقب الذى يزداد اتساعا وهو ما أدى الى تزايد نسبة أشعة الشمس فوق البنفسجية الساقطة على الارض ، لقد استخدم سكان الولايات المتحدة وحدهم ومن أجل مزيد من الرفاهية ٢٠٣ الآف مليون علبة إيروسول فى عام واحد هو عام ٧٥ ، وقدر التاكل فى طبقة الاوزون وقتها بـ ١٪ من مجموع سمكها ، اما فى عام ٨٥ فقد قدر التاكل بـ ٤٪ والنسبة فى تزايد ، ولننتظر زيادة نسبة سرطان الجلد نتيجة لتعرض الإنسان للاشعة فوق البنفسجية بعد تاكل الاوزون .

●ماذا عن مصر ؟ ●

هذه هى بانوارما التغيرات الحادثة فى الغلاف الجوى بشكل عام والتى تؤثر .

وهناك بعض الحقائق المتصلة بتلوث الهواء فى مصر واسبابه ، منها مثلا ان التصنيع قد تزايد نشاطه فى المدن الكبرى منذ بداية القرن الحالى بصورة ظهر خطرها فى السنوات الاخيرة ، خاصة ان كثيرا من المشروعات الصناعية قامت فى مناطق اهلة بالسكان بل ذات كثافة سكانية عالية ، ومنها مصنع الحديد والصلب بمنطقة حلوان الذى افرز عددا من الملوثات وبخاصة غاز ثانى اكسيد الكبريت ، وكذلك مصنع الاسمنت والاتربة المتصاعدة منه ، عما اضر بنوعية البيئة وصلاحيتها لمعيشة الناس ، بعد ان كانت حلوان واحدة من اجمل مناطق الاستشفاء فى مصر ، وكذلك تلوث الهواء الذى لحق بمنطقة شبرا الخيمة نتيجة انتشار عدد كبير من المصانع بها ، وتفيد الدراسات المتاحة عن كميات الاتربة المتساقطة شهريا على بعض احياء القاهرة ان كمية الاتربة الساقطة على الدقى والزمالك تبلغ ١٥٠ طنا فى الميل المربع شهريا و ٢٠٠ طن فى مصر الجديدة و ٤٠٠ طن فى الميل المربع شهريا بمنطقة حلوان .

وللدلالة على خطورة وجود المصانع فى المناطق السكنية ايضا تشير إحصائية اجريت على مصنع السوبر فوسفات فى منقباد باسيوط الى حدوث اضرار بالغة بالمنطقة حيث بلغت نسبة الإصابة بالتسمم فى الحيوانات ٩٥٪ كما أن كل شخص كان معرضا للإصابة بالتسمم من تاثير عنصر الفلورين .

●البيئة نظام هش ●

وكما يؤكد الدكتور محمد سمير مصطفى الاستاذ المساعد بمعهد التخطيط القومى ، فإن خطط التنمية هدفها اساسا

في الفترة من عام ١٩٥٨ ـ الى عام ١٩٨٤ لوحظ ان هناك نقصا في كمية الاوزون وهو ما ادى الى حدوث الثقب الاوزوني والرسم يوضح الانخفاض ، بيانيا ، في كمية الاوزون

المنحنى يوضح التزايد في كمية ثاني اكسيد الكربون في الجو بفعل التدخلات البشرية في النظام البيئي



المصدر : الـــوفد

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٦ أغسطس ١٩٨٨

تحسين نوعية الحياة المادية والروحية للإنسان ، ولكن الواقع ان كثيرا من خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية التى قامت فى مصر ارتكبت عددا من الخطايا وخاصة ما يتصل بنوعية الحياة للإنسان ، فهناك مثلا التوطين الخاطىء للمشروعات الصناعية والذى يرتكز بالقرب من المناطق السكنية الكبرى ودليلى على ذلك مصنع الحديد والصلب ومصنع الاسمنت بحلوان .

هناك ايضا تحول الاسكان الى إسكان لا يتسم بالصحة فقد ارتفعت غابات من الاسمنت لا تفتقر فقط الى الجمال الشكلى فقط ، وإنما تفتقر ايضا الى الانسان مع عناصر البيئة التى انشئت فيها ، وبالتالى فان وجودها لم يكن فقط مضرا بالصحة العامة وإنما مضرا بالاقتصاد ايضا لأنها استلزمت انظمة خاصة للتكيف نظرا لحجبها الهواء الطبيعى .

وواقع الامر ان الاضرار التى ترتبت على تحول هذه الغابات الاسمنتية الى افران مغلقة ليس الا مؤشرا على الجهل والفهم الخاطىء لمن اقامها . هناك إذن تدخلات مريضة من جانب الانسان فى البيئة ليس فى مصر وحدها بل فى العالم كله ، وهذه التدخلات هى التى ادت الى ما يحدث الآن من تغيرات مناخية ملحوظة ، فمواد مثل الايروسول والمبيدات الحشرية ساهمت فى احداث ثقب الاوزون ، بالاضافة الى اجراء التجارب الذرية ، وعلى الرغم من انها تحدث فى مناطق بعيدة عنا إلا ان الآثار الضارة لمثل تلك التدخلات هى آثار عابرة للحدود ، اى انها لا تقف فقط عند حدود مجتمعاتها .

واما بالنسبة للإرتفاع فى المتوسط الحرارى فان له تاثيرات ضارة على صحة الانسان وكفاءة الأداء ، وبعض علماء البيئة يشيرون الى علاقة الطقس بالتنمية وهذه التدخلات المريضة بالنسبة لمصر على وجه الخصوص تستحق وقفة ، فلابد من إعادة النظر فى توطين المشروعات الصناعية وفى الاستخدام والعشوائى وغير المسئول للمبيدات الحشرية والكيماويات والعدوان المستمر على الأراضى الزراعية ودراسة الطاقة الاستيعابية والمرورية لشوارع المدن الكبرى ، فالبيئة نظام على حد الموسى اى انه نظام هش للغاية واى تدخل مريض يكسر البيئة الهشة ويسبب جرحا لها فنحن بحاجة الى منهج متكامل لوقف تدخلات الانسان فى البيئة ، نحن بحاجة الى وعى بيئى ليعلم المواطنون ان المليمتر الواحد من الارض الزراعية استغرق تكوينه عشرين فيضانا وأن الزحف العمرانى على الارضى الزراعية ضار بالبيئة وبحرارة الجو .

ونحتاج اخيرا الى نظام انذارى تحذيرى عالمى لتدخلات الانسان فى البيئة انطلاقا من ان هذه الآثار الضارة اصبحت متعدية للحدود اى انها ليست محلية بل عالمية التاثير ، وستصيب كل البشر على كوكبنا الارضى .

● ثقب الأوزون .. تخاريف ●

وخلافا لكل ما قيل عن ثقب طبقة الاوزون ، فان الدكتور محمد الشهاوى رئيس قسم الفلك والارصاد بكلية العلوم جامعة القاهرة يرى انه لا يوجد شىء اسمه ثقب اوزون فالاوزون ليس طبقة محددة من سائل او غاز او مادة صلبة ليحدث بها ثقب انما هى جزئيات متناثرة فى داخل الغلاف الجوى ، فلا توجد طبقة كل محتوياتها من الاوزون ، وانما توجد جزيئات الاوزون ومعها جزئيات الاكسجين والنتروجين وغيرها من مكونات الغلاف الجوى ، اما ما يطلق عليه ثقب الاوزون فما هو فى الواقع الا منطقة منخفض الاوزون ، اى ان الكمية الموجودة منه فى منطقة القطب الجنوبى اقل نسبيا مما حولها وذلك خلال عدة شهور وليس طول العام ، وهناك ظواهر مماثلة فى الطبيعة حينما يكون الضغط الجوى مثلا فوق منطقة معينة اقل من مثيله فى المناطق الاخرى . ولا يمكننا القول إن هناك ثقباجويا فوق المناطق المنخفضة الضغط وإنما نسميه منخفضا جويا .

ويرجع الانخفاض فى كمية الاوزون فوق المنطقة الجنوبية الى اختلاف ميل الاشعة الشمسية التى تسبب تولد وتفتت جزيئات الاوزون ، فاذا زادت الكمية المتفتته عن الكمية المتولدة فى منطقة معينة امكننا ان نطلق عليها منطقة انخفاض اوزونى واذا زادت الكمية المتولدة عن المتفتته امكن تسميتها منطقة ارتفاع اوزونى .

وبالنسبة لمنطقة الانخفاض الاوزونى فوق القطب الجنوبى فان كمية النقص فى الاوزون لا تتعدى واحدا فى المليون بالنسبة للكمية الكلية الموجودة حول الكرة الارضية ، ولايمكن ان تكون هذه النسبة سببا فى تغيرات مناخية عظمى على مستوى الكوكب الارضى كله .

والواقع ان التغيرات المناخية تحكمها فى الاصل ثلاثة عوامل رئيسية .

كمية الاشعاع الشمسى الساقطة على الكرة الارضية وسرعة دوارن الكرة الارضية حول محورها و وزن الغلاف الجوى . وطالما كانت هذه العوامل ثابتة فان التغيرات تكون شبه منتظمة ! اذ يكون ذلك راجعا الى اختلاف التسخين للكتل الهوائية المارة فوق المحيطات عنه فوق الارض اليابسه ، كما ان هناك تغيرات ناشئة عن اختلاف الاسطح التى تمر عليها الكتل الهوائية ، اما اختلافات المناخ التى قد تنشا عن النشاطات البشرية فمرجعها الى زيادة نسبة ثانى اكسيد الكربون الجوى ، بالاضافة الى تحول بعض الغابات الى اماكن قاحلة ، وغير ذلك من النشاطات السكانية التى قد تؤدى الى رفع درجة حرارة الغلاف الجوى بنسبة صغيرة ، وهذه النسبة الضئيلة لا تسبب التغيرات المناخية الكبيرة ، اما ما نلاحظه من تغير فى الجو ووجود الجفاف فى بعض المناطق فيرجع الى حقيقة معروفة وهى تذبذب العناصر الجوية بصفة دورية ، فكل الأشياء الموجودة فى الطبيعة تتعرض لدورات مختلفة بالزيادة والنقصان ، وهده ظاهرة طبيعية وتكون الفترة بين الزيادة والنقصان ، كما يكون معدل التغير راجعا لعوامل محددة فى كل حالة ، قد تكون هذه العوامل كلها او بعضها معروفة وقد لا تكون معروفة ، وإذا رجعنا للتغيرات الجوية فاننا نلاحظ ان هناك إزاحة لكل النظم الجوية وهذه الازاحة تستمر تدريجيا إلى أعلى ناحية الشمال ثم تعود مرة اخرى ناحية الجنوب فى دورة تتراوح بين عشرين وثلاثين سنة ، فلا احد يستطيع ان يتنبأ بالمناخ خلال الثلاثين سنة القادمة الا تخمينا وبالتالى ما يقال عن ارتفاع درجة الحرارة خلال الخمسين سنة الاخيرة بمعدل ٣ درجات هو كلام خاطىء ، واصل الحكاية ان عمليات حساب المتوسطات الحرارية كانت تعتمد اساسا على المناطق الباردة من العالم لان هذه المناطق هى التى كان يوجد بها محطات ارصاد وبالتالى كان المتوسط ياتى منخفضا اما اليوم فقد انتشرت محطات الارصاد فى افريقية وبالتالى دخلت مناطق حارة ضمن المتوسطات فارتفع المتوسط الحرارى وهذا شىء متوقع ، إذن ماحدث من تغيرات فى الحسابات سببه المعلومات التى زادت عن تلك المناطق ، وما يقال من تخمينات عن ارتفاع الحرارة هو هراء لان تكوين المنخفض الجوى يستلزم طاقة تساوى مائة قنبلة ذرية ، والاشعة الشمسية الساقطة فى يوم واحد تساوى ١٠٠٠ قنبلة ذرية كبيرة الحجم ، إذن حتى التفجيرات الذرية لا تؤثر هذا التاثير الكبير فى المناخ .



● سبب حرارة الجو ●

واسال رئيس قسم الفلك والارصاد بجامعة القاهرة عن تفسيره لا رتفاع درجة حرارة الجو فى مصر فيقول :

ـ هناك مصدران اساسيان للهواء الساخن فى مصر :

المصدر الاول الهند حيث ترتفع كتل هوائية محملة ببخار الماء فوق الهند بسبب وجود منخفض الهند الموسمى ، وتتحرك الكتل المرتفعة بعد ان تفقد جزءا كبيرا من بخار الماء على هيئة امطار فى الهند وباكستان ، فتتحرك ناحية الشمال الغربى حيث تعبر جزءا من الجزيرة العربية وتبدا فى النزول ناحية سطح الارض مرة اخرى فوق مصر ، ومن المعروف ان الهواء كلما ارتفع نقصت درجة حرارته بنحو ٧ درجات لكل كيلو متر اذا كان رطبا وعشر درجات لكل كيلو متر إذا كان جافا وعلى ذلك فان الهواء الذى تكون درجة حرارته نحو ٣٥ درجة فى الهند اذا ارتفع ٥ كيلو مترات تصبح حرارته ٥ درجات ، ويصل الى قرب سطح الارض محتويا على حرارة تزيد على ٤٠ درجة نظرا لبعض التغيرات التى يقابلها فى مسيرته من الهند الى مصر ، وهى حرارة هائلة تزداد شدتها إذا حجبت الطبقة القريبة من سطح الارض بما تحتويه من بخار الماء ، فتكون النتيجة ارتفاع نسبة الرطوبة وازدياد درجة حرارة الجو ونشعر بالجو الخانق الذى كان يطلق عليه قديما «زمتة» النيل .

المصدر الثانى هو الصحراء الكبرى حيث تتحرك كتل هوائية جافة ساخنة تحت تاثير منخفضات جوية فتحرك هواء ساخنا الى سماء مصر . ولحسن الحظ أن هذين التاثيرين لا يحدثان معا .

وكما نرى فلا علاقة إذن بين ما يحدث وما اطلق عليه ثقب الاوزون .



المصدر : آخر ساعة

التاريخ : ١٠ أغسطس ١٩٨٨

رئيس هيئة الأرصاد الجوية لآخر ساعة :

الحكم على التغيرات المناخية العالمية يتم بعد ٣٠ عاماً

ثبات المساحات المائية يساعد على ارتفاع الرطوبة



المصدر : الجمهورية

التاريخ : ١٠ أغسطس ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

كتب : ضياء عبد الحميد

● ماذا حدث للطقس في الآونة الأخيرة من موجات التغيرات المخيفة التي تجتاح كل شبر من الكرة الأرضية ؟ ولماذا ارتفاع درجات الحرارة عن السنوات السابقة مع ارتفاع نسبة الرطوبة بشكل مستمر وبدرجات ملحوظة خلال الشهور الماضية ؟

وهل اصبح منخفض الهند الموسمي العامل الأساسي للرطوبة السائدة حسب النشرات الجوية والتي اصبحت سائدة بدورها ايضا على شمال اوربا ؟ وماهو ارتباط فيضان النيل في مصر بهذه الرطوبة ؟ ثم ماهو تأثير تآكل طبقة الأوزون وزيادة ثاني اكسيد الكربون على التغيرات الجوية ؟

وهل هذا يعني أن بلاد الطبقات الجليدية مثل القطب الجنوبي سوف تذوب ولماذا ؟

وتساؤلات اخرى حول الكثافة السكانية العالية مع تلاصق المباني وتلاصقها وخاصة في القاهرة وكثرة استخدام اجهزة التكييف في المنازل وتأثيرها في ارتفاع درجة الحرارة في الشوارع ؟ وهل يساعد رش الشوارع بالماء على تخفيف درجة الحرارة ؟ كما كان يحدث في الماضي .

صيف رطب مثير

● بالفعل لم يمض اسبوع في الفترة الأخيرة .. دون أن يرد من نواحي العالم حدث غير عادي يطرا على الأحوال الجوية لم يشهده العالم من قبل منذ فترة طويلة ..

جفاف لم يسبق له مثيل يزحف من افريقيا الى امريكا ثم ببلدان آسيا واوروبا .. سيول مدمرة ، حوادث انقلاب قطارات بسبب انصهار القضبان من شدة الحرارة .

صيف عجيب في تاريخ الأرصاد الجوية تشهده مصر واوربا الغربية ، تميز بسيول وبارتفاع في درجة الحرارة تراوحت مابين ٣٨ الى ٤٤ درجة مئوية ، ومن المميز أن ظروف الطقس غير العادية قد لوحظت في وقت واحد تقريبا في اماكن عديدة وهذا شيء لا يمكن أن تثيره إلا اسباب شاملة تعتبر عامة بالنسبة لجميع البلاد .. اذن ماذا حدث للمناخ ؟

● تؤكد الأبحاث أن هناك عوامل كثيرة لتغيرات المناخ ، منها عدم استقرار صفات الغلاف الجوي ، الأوكسجين ، وثاني اكسيد الكربون ، وطبقة الأوزون ، ولكن ماهو غير واضح .. أي هذه العوامل يلعب الدور الأهم في التأثير على الجو . وإن كان ثاني اكسيد الكربون هو العامل الوحيد الذي يفوق باقي العوامل بسبب استمرار نموه وفقا للاحصائيات ، وهذا الغاز يقذف الى الجو بكميات هائلة وتمر من خلاله اشعة الشمس بسهولة الى سطح الأرض ولكنها تعكس حرارة الأرض وتعيقها عن الانتشار في الفضاء الكوني وبالتالي ينشأ مايسمى ، بظاهرة الدفيئة ، والتي ينتج عنها ارتفاع في درجة حرارة الجو .

● كما تفيد بعض الاحصاءات ـ أن الانسان اذا استمر في حرق الوقود الطبيعي على الوتيرة الحالية فسترتفع درجة حرارة الأرض حتى سنة ٢٠٥٠ بمقدار ٣ درجات مئوية وهذه الزيادة الطفيفة ليست تافهة ولكنها تنذر بعواقب وخيمة اذ يمكن مثلا أن يشتد زحف الصحاري وأن تتغير طبيعة سقوط الأمطار مما يؤثر على الزراعة كما سيرتفع مستوى البحر الأمر الذي سيؤدي الى غمر المناطق الساحلية ويزيد من حدوث العواصف البحرية ، وسوف تزول طبقات التربة الغنية بالمياه وسيزول ايضا الوسط الطبيعي لعدد كبير من الحيوانات والنباتات .

كثرة الموجات الحارة

● والآن بعد أن ظهر واضحا تأثير تغيرات المناخ في العالم على الأراضي والزراعة والبحار وأنواع كثيرة أخرى من نشاط الانسان الاقتصادي ، كان لابد أن نتعرف على رأي رئيس هيئة الأرصاد الجوية في مصر حول هذه الظواهر الخطيرة وتأثيرها على مصر وخاصة ارتفاع ظاهرة الجو الرطب الذي يزيد من الاحساس بحرارة الجو .

● يقول الدكتور احمد مختار المصري أن ارتفاع درجة حرارة هذا الصيف عن السنوات السابقة امر لا يمكن الجزم به الآن الا بعد الانتهاء من موسم الصيف ككل ـ ولكن تميزت الأحوال الجوية خلال الربيع والصيف هذا العام بكثرة عدد الموجات الحارة المتلاحقة بمعدل موجة كل اسبوع ولكن كان المتوسط لدرجات الحرارة حول المعدل .

كما أن هناك علاقة بالتأكيد بين الفجوة التي حدثت في طبقة الأوزون ، والتغيرات في درجة الحرارة ، وإن كانت العلاقة بينهما مازالت تحت الدراسة والبحث التي تلزم سنوات طويلة تصل الى ٣٠ عاما لكي يمكن الحكم على وجود اختلاف في المناخ من عدمه ، وبالتالي فإن ارتباط ذلك بالتغيرات المناخية أو موضوع الجفاف الذي يحدث الآن مازال غير مكتمل وتتناوله ايضا دراسات عديدة ولم تصل الى سبب محدد ومايعزوها الآن هو ظاهرة النينو ، NINO .



المصدر : آخر ساعة

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ١٠ أغسطس ١٩٨٨

ارتفاع درجة حرارة المحيطات ومنها ما ترجع سببه الى سوء استخدام الانسان للبيئة في المناطق التى اصابها الجفاف مثل اقتلاع الغابات وتقليل المسطحات الخضراء ومنها حدوث ظاهرة التصحر وامتدادها لذلك تتغير قدرة سطح الأرض على عكس اشعة الشمس ويبلغ الفرق فى درجات الحرارة بين التربة العارية والرملية وبين التربة المعشوبة حوالى ٥ درجات مئوية ، ومازالت النتائج والأبحاث تتوالى حول هذا الموضوع .

● وعن استخدام اجهزة جديدة لرصد التغيرات المناخية يقول : ان هناك محطة اوتوماتيكية فى اسوان تقوم بعملية الرصد الجوى دون تدخل من الانسان ويمكن استخدامها فى المناطق النائية التى يصعب الحياة فيها او ايجاد عمالة تقوم بعملية الرصد فى هذه المناطق وان كان لم ينتشر استخدامها بعد عالميا ، وهناك ايضا اجهزة للرصد العادى تستلزم يقظة وكفاءة عالية ومستمرة من المختص بالرصد .

ويوجد ايضا جهاز حاسب آلى معدل له برنامج خاص يتم تغذيته يوميا من بيانات الأرصاد عن كل انحاء العالم ويعطى صورة تحليلية لنتيجة التوقعات



● احمد مختار المصرى

الجوية ولكن دقة التنبوءات تعتمد اساسا على الراصد الجوى وتتأثر بمدى كفائته والمامه بالظروف العامة المحيطة بالمناطق التى يعطى توقعاته للجو فيها .

الفيضان والرطوبة

● وحول تزايد نسبة الرطوبة خلال هذا الصيف وارتباطه بفيضان النيل قال رئيس الهيئة ان التغيرات فى قيم الرطوبة النسبية على مدار السنة تكون خفيفة . ولكن تكتسب الرطوبة اهميتها كعامل مؤثر فى الاحساس بدرجات الحرارة فى الصيف عن باقى السنة بسبب تعامد الشمس خلال الصيف الذى يؤدى بدوره الى زيادة تأثير الاشعاع الشمسى على الانسان ـ وعن طريق افراز العرق يقاوم جسم الانسان الحرارة المكتسبة من اشعة الشمس المباشرة .

وعندما يكون الهواء المحيط بجسم الانسان جافا فان ذلك يؤدى الى تبخر العرق وزيادة مقاومة جسم الانسان للحرارة .

اما فى حالة الرطوبة المرتفعة فى الهواء المحيط بجسم الانسان فان عملية تبخر العرق تقل ويعمل ذلك على زيادة الاحساس بارتفاع درجة الحرارة بالاضافة الى العامل النفسى وهو الاحساس بالضيق من تراكم العرق وصعوبة التخلص منه .

● ومع فيضان النيل تزداد الرطوبة على نطاق محلى لزيادة رقعة المسطحات المائية نتيجة للفيضان وما تسببه من تسرب المياه لتغمر مساحات كثيرة من المناطق المحيطة بالنيل ـ وأدى ذلك الى زيادة الرطوبة النسبية قريبا من هذه المناطق مثل الدلتا وكان ذلك يؤخذ فى الحسبان كعامل محلى ، اما على نطاق اوسع فان التوزيعات الضغطية ومرور الهواء على مسطحات مائية ثابتة وممتدة هى التى تتحكم فى زيادة او نقصان الرطوبة النسبية ..

الكثافة السكانية ورش الشوارع

● واضاف الدكتور احمد مختار انه ايضا من اسباب الاحساس بالحرارة الشديدة ما تعانيه البلاد من كثافة سكانية عالية جدا وشوارعها الضيقة التى تعمل كمعوق لحركة الرياح ومن زيادة درجة التلوث خاصة فى المدن الكبرى مثل القاهرة بسبب استخدام الآلات الميكانيكية والكهربائية مثل اجهزة التكييف والسيارات وخلافه والتى ينتج عنها فاقد طاقة يخرج كحرارة بكميات هائلة تختزن عادة فى مبانيها الخرسانية وطرقاتها الاسفلتية فتزيد بذلك شدة الحرارة خلال الليل بوجه خاص .

وقال ان رش الشوارع بالماء يؤدى بدوره الى تلطيف درجة الحرارة لفترة صغيرة حيث ان جزءا من حرارة الأرض المسبب لارتفاع درجة حرارة الهواء تستهلك فى تبخير مياه الرش ولكن هذه العملية غير مجدية اقتصاديا لأن مقدار التبريد الحادث عن الرش اقل بكثير من تكلفة الرش ومن ناحية اخرى فان الرش يؤدى الى ارتفاع نسبة الرطوبة فى الشوارع الضيقة والحوارى .



المصدر : الأخبار

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٣١ أغسطس ١٩٨٨

حماية الهواء شرط لاقامة المنشآت الصناعية
الغرامة للمخالفة ١٠٠٠ جنيه وحتى ٢٠ ألف جنيه

كتبت ـ سعاد ابو النصر :

علمت ان مشروع قانون حماية الهواء من التلوث قد انتهى اعداده واحتوى على ٣٧ مادة . واشترط القانون عند منح ترخيص اقامة اي منشأة صناعية ان تتضمن دراسة الجدوى المقدمة وتأثير المنشأة ونشاطها على البيئة ومنع استخدام محركات ينتج عنها عادم يتجاوز الحدود العلمية المسموح بها ..

كما نص مشروع القانون على حظر حرق القمامة والمخلفات بالقرب من المناطق السكنية مع وضع ضوابط ملزمة عند رش مبيدات الآفات الزراعية وحظر رش المبيدات بالطائرات الا بعد اتخاذ كافة الضمانات التى تكفل حماية الانسان والحيوان والبيئة ومراعاة عدم تعرض الانسان لهذه المبيدات . ونص مشروع القانون على اتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة عند القيام بأعمال البناء او الهدم او الحفر .

كما نص المشروع على مراعاة الجهات القائمة على البترول الالتزام بالضوابط التى تكفل عدم انبعاث أو تسرب أى ملوثات للهواء مع عدم تجاوز الافراد والجهات الحد الأقصى المسموح به لشدة الصوت عند مباشرة الانشطة الانتاجية او الحفرية او استخدام آلات التنبيه أو مكبرات الصوت . مع حظر التدخين في الاماكن المغلقة



المصدر : وفـــد

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٤ أغسطس ١٩٨٨

لقاء الأحد

التلوث الضجيجي !!

●●● وعاد الضجيج والضوضاء الى الشارع المصرى اكثر مما كان عليه !!!

●●● وعادت الفوضى وهدير السيارات والتلوث الضجيجي الى الشارع المصرى ، كما عادت سيارات الافراح تملأ الشوارع صراخا وهديرا ، ولم تعد تهم الغرامة — اذا كانت ما زالت مطبقة — وقيمتها ٢٠٠ جنيه لمن يستعمل « سيرين الافراح » ، وهكذا اصبحت مواكب الافراح تمرح فى الشوارع ، ومن حولها السيارات تحييها وتشاركها صرخاتها المجنونة !!!

●●● لقد عادت الفوضى الى الشارع المصرى ، وانتهى عهد الانضباط ، ربما الى غير عودة !!!

●●● وعادت الميكروفونات تصرخ ليلا ونهارا .. باصواتها المزعجة المرتفعة حتى ساعة متاخرة من الليل ، لا ترحم مريضا او طفلا او مسنا !! تسمعها فى المناسبات السعيدة تذيع الاغانى الهابطة فى الافراح ، وحتى حفلات أعياد الميلاد او « الطهور او السبوع » !!!

●●● وعادت مسلسلات قتلى رصاص الافراح !! .. وعادت طلقات المسدسات تدوى فى الشوارع والحوارى والازقة ، لتصبح القاهرة ، وشتى المدن ، حربا على الاعصاب والارواح !! .. لقد صدرت عدة قوانين لمنع استعمال الرصاص فى حفلات الزفاف ، ولا احد يحترم القوانين ، ولا يزال الرصاص يدوى كل ليلة ، ويسقط الكثيرون من ضحايا الافراح ، وضحايا لرصاصها الارعن المعتوه !!!

●●● واعلن اخيرا ان عدد ضحايا رصاص الافراح قد وصل الى ١٠٠ شخص كل شهر ، يتساقطون فى بلاد مصر برصاص السعداء من اهالى العروسين !! .. واصبحت هذه الظاهرة تهدد المواطنين ، وتتجلى فى القاهرة الكبرى ، وفى اقاليم مصر المختلفة !!!

●●● وجاء فى بيان للصحة العالمية ان القاهرة واحدة من اكثر بلاد العالم ضجيجا وضوضاء !! .. وانها واحدة من العواصم التى يخنقها الضجيج ، ومن اكثر مدن العالم اصابة بالتلوث الضجيجي ، حتى انها سبقت كلكتا ، وشنغهاى ، وهونج كونج ، ونيو مكسيكو !!!

●●● وخلال رحلتى الاخيرة لبلاد أوروبا ، والتى دامت اكثر من شهر ، لم اسمع صوت « كلاكس » واحد !! .. ولم اسمع صوت كاسيت أو ميكروفون !! .. وهناك لمست العجب ..

ففى المانيا — بشطريها — تطبق غرامة قدرها ١٠٠ مارك لمن يرتكب جريمة استعمال آلة التنبيه !! .. والسجن ٣ شهور لمن يعود ويستعملها بعد المخالفة الاولى !! .. وفى باريس : رفعت قيمة غرامة استعمال بوق التنبيه لاى سبب الى ٥٠٠ فرانك ، أو ما يعادل ١٠٠ دولار تقريبا !! .. وفى لندن تطبق غرامة قدرها ٥٠ جنيها استرلينيا بالنسبة للمخالفة الاولى ، وسحب الرخص ومنع تسيير السيارات فى المخالفات التالية !! .. وفى واشنطن تفرض الانظمة الحالية عقوبة قدرها ٣٠٠ دولار ، والحبس لمدة لا تزيد عن عشرة ايام ، على اى نوع من التلوث الضجيجي !!!

●● وأما فى القاهرة .. فقد صدرت عشرات القرارات والقوانين واللوائح ، بمنع استعمال « سيرين » الافراح ، وعدم استعمال آلة التنبيه المنفرة ، وقوانين لاسترشاد استعمال الميكروفونات والكاسيتات !! .. ولا شيء !!!

●● وهكذا عادت « ريمة لعادتها القديمة » .. وبعد فوز الزمالك أصبحت كل السيارات « بيب .. بيب .. زمالك !!! » .. وهكذا نحن دائما .. نسن القوانين .. ونصدر اللوائح والقرارات لطبعها فى الجريدة الرسمية ، او ملاحق الوقائع المصرية ، ونوزعها على الهيئات والمؤسسات ، لتحفظ فى الارشيف والمحفوظات !!!

●●● رحم الله مصر من الضجيج ، والضوضاء ، ومن التسيب وعدم الانضباط !! .. ورحم الله الشارع المصرى من التلوث الضجيجي !!!

فـريد ..



قلقــون من تغيــر المنــاخ

• بينما يدعو العلماء والمسئولون لاتخاذ اجراءات صارمة ومكلفة لمنع التـغيـر فى الطقس ، بخفض استخدامات الطاقة والبحث عن مصادر بديلة لتوليد القوى ، وكبح جماح توليد مواد التلوث المدمرة ، فان البعض يحلم باتخاذ اجراءات مباشرة اكثر صرامة وتكاد تكون خيالية . ويتطرقون الى طرق غير مالوفة للحد من التلوث .

ويامل هؤلاء فى استخدام اشعة الليزر للحد من تلوث البيئة ، باستخدامها فى تفتيت الجزيئات الضارة العالقة فى الغلاف الجوى ، وبخاصة جزيئات غاز ثانى اكسيد الكربون الذى يعمل عمل البيوت الزجاجية فى رفع درجة حرارة الأرض تدريجيا مما يهدد برفع منسوب المياه فى المحيطات وتدمير الانتاج الزراعى .

كما يهدف اصحـاب الرؤيـة الجديدة لسبل مقاومة التغيرات المناخية وتلوث البيئة الى استخدام التكنولوجيا الحديثة فى وقف تقلص طبقة الاوزون التى تحمى الارض من الاشعة الكونية .



المصدر : الأخبار

التاريخ : ٥ سبتمبر ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

فى قريتنا مشكلة

مساكين ابناء قرية « طناش » بمحافظة الجيزة .

ان كل سكان القرى يتنفسون نسمة الهواء النقية ولكن هم الوحيدون الذين يكاد يخنقهم الدخان الاسود !

والسبب ـ كما يقول ابناء القرية فى رسالة موقعة من المواطن ابراهيم عبدالفتاح ابو سعده ـ انه يوجد فى قريتهم مصنع، تابع لشركة النصر للمسبوكات تتصاعد منه الادخنة السوداء فتملأ المكان والصدور بالهواء الملوث .. وطبعا هذا الضرر كان يمكن تفاديه بامر بسيط فيما لو قامت ادارة المصنع بعمل مدخنة عالية لرفع الدخان الى طبقات الجو العليا .. ولكن بدلا من ان تفعل ذلك اضنت بالمال وانشات مدخنة قصيرة تصب منها الادخنة القاتلة على رءوس المواطنين !

انه موقف مخالف ومناف تماما لابسط قواعد الامن الصناعي .. نرجو العمل على تداركه فورا وقبل فوات الاوان .



تشغيل فلتر خلال أيام لحماية حلوان من تراب الاسمنت بعد توطن امراض الصدر والربو والحساسية بين السكان

كتب محمد عبدالمقصود :

يبدا تشغيل اول فلتر مصرى لتنقية الهواء من التلوث بتراب الاسمنت فى نهاية الشهر الحالى .. تم تركيب ٩٠ ٪ من مكونات الفلتر بشركة اسمنت طره .. سيتم الاستعانة بخبير بولندى للضبط الدقيق للفلتر عند بداية تشغيله .. تبلغ التكلفة الاجمالية للفلتر ٦٥٠ الف جنيه ويوفر العملات الصعبة التى كانت تستورد بها الفلاتر من الخارج .. صرح بهذا المهندس فاروق البديوى المدير العام بجهاز شئون البيئة بمجلس الوزراء والمسئول عن متابعة المشروع .. واضاف ان الفلتر يحجز ٩٩ ٪ من الاتربة المتساقطة على المنطقة الواقعة مابين المعادى وحلوان .

والفلتر الجديد تم تصنيعه بايد وخبرة مصرية ١٠٠ ٪ فى احدى شركات القطاع العام وسيتم اجراء التجارب على تشغيله لمدة ١٥ يوما بعد تركيبه . ويعمل الفلتر على تنقية هواء المنطقة من التلوث الذى يصيب سكان حلوان والمعصرة وطرة والمعادى بامراض الصدر والحساسية والربو وامراض العين بالاضافة الى اتلاف الزراعات الموجودة بالمنطقة .

وصرح الدكتور المحمدى السيد عيد رئيس جهاز شئون البيئة ان اتربة الاسمنت المتطايرة من مصانع الاسمنت تقدر بمليون و٢٠٠ الف طن سنويا من اجود انواع الاسمنت .. وتقدر قيمتها بحوالى ٦٠ مليون جنيه .. وانه تجرى دراسة الاستفادة من الاتربة المحتجزة فى صناعة الاسمدة والطوب الاسمنتى ورصف الطرق او اعادة تصنيعها مرة اخرى .



المصدر : الاهالى

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ٧ سبتمبر ١٩٨٨

تقرير خطير مطلوب الاهتمام به

.. قبل البدء فى محطات الفحم :

المحطة الواحدة تلوث البيئة بـ ٢,٥ مليون طن رماد !

نداء الى وزارة البترول : لا تفرطوا فى الغاز الطبيعى .. فهو الأفضل

كتب مصطفى الحفناوى :

لكى لا نقف عام ٢٠٠٠ ونقول ياالهى ماذا صنعنا بانفسنا ! ! نهدى هذا التقرير الى وزارتى الكهرباء والبترول .. وعندما نقول عام ٢٠٠٠ لا يعنى هذا اننا نخطط للقرن القادم بل لعشر سنوات قادمة فقط. ولذلك يحظى التقرير الذى أعده د . سعد عوض فرج ـ رئيس قسم بحوث تلوث الهواء بالمركز القومى للبحوث حول محطات القوى الكهربائية المستخدمة للفحم كوقود ـ باهمية بالغة .

فمع مجاعة الطاقة التى يتوقعها البعض والرعب من توقف محطة كهرباء السد العالى ـ وهى أنظف المصادر لتوليد الكهرباء ـ اذا انخفض منسوب المياه عن ١٤٧ مترا ، ومع زيادة الاستهلاك أصبحنا أمام مشكلة حقيقية . لذلك وضعت وزارة الكهرباء ـ كما يقول التقرير استراتجيتها على انشاء محطات تعمل بنظام الوقود الثنائى بمعنى أن تصمم المحطة على أن تعمل بوقود اساسى وأخر احتياطى . وتم التخطيط لتوليد الطاقة المطلوبة على أساس بناء عدد من المحطات الحرارية ذات القدرات الكبيرة والتى يكون وقود الفحم لها هو الاساس ووقود الغاز الطبيعى أو المازوت هو الاحتياطى وتخطط الوزارة لانتاج ٣٥٪ من اجمالى الطاقة الكهربية المنتجة عام ٢٠٠٠ من محطات الفحم والتى تحتاج الى ١٢ مليون طن فحم مستورد سنويا .

وبالاضافة الى عدم وجود مناجم للفحم محليا والصعوبة فى استيراده ونقله وتخزينه فانه يوجد عدد أخر من المشكلات ذات التأثيرات البيئية الضارة والتى تنجم عن محطات القوى الكهربائية الحرارية المستخدمة للفحم كوقود . فيتلوث الهواء بأكاسيد الكربون وبجسيمات صلبة دقيقة تعرف بالرماد المتطاير وتتراوح نسبتها فى الهواء ما بين مثل الى ثمانية أمثال الرماد المتبقى وذلك تبعا لنوع القرن .

ثم يعقد التقرير مقارنة بين تأثير استخدام الفحم والمازوت والغاز الطبيعى على تلوث البيئة عند استخدام أحدهم بمحطة قوى قدرة ٦٠٠ (ستمائة ميجاوات) فنجد أن اجمالى ملوثات الفحم ٢٦٢٢٧ والمازوت ١٠١٥٣ والغاز الطبيعى ١٠٠٥ .

أى أن كميات التلوث الناتجة عن استخدام أجود أنواع الفحم فى محطة القوى الكهربائية تساوى ٢,٦ مثل المازوت ، و٢٦ مثل الغاز الطبيعى .

ـ ولكن ما مدى امكانية إستخدام معدات ووسائل لفصل الملوثات عن غاز العادم سواء كانت هذه الملوثات صلبة او غازية ؟ !

واذا ما سلمنا بأن محطات الفحم المزمع انشاؤها بمصر سوف تزود بمثل هذه الاجهزة سيتبقى سؤال .. كيف تتخلص هذه المحطات من الملوثات التى جمعتها هذه الأجهزة والتى تزيد كمياتها على ٢٢ طنا فى الساعة لمحطة قدرة ٦٠٠ ميجاوات بالاضافة الى كمية الرماد المتبقى والبالغ ١٢٪ من كمية الفحم المستخدم فى المحطة أى حوالى ٢٧ طنا فى الساعة ؟ ويصبح على المحطة أن تتخلص من ٤٩ طن رماد فى الساعة مما يمثل عبئا كبيرا على البيئة القريبة من هذه المحطات

. اما عن أثر استخدام هذه المحطات على المياه يقول التقرير ان المحطات تستخدم كميات هائلة من المياه سواء لانتاج البخار الذى يستخدم ، مصدرا لقوى ادارة التوربينات أو فى عمليات التبريد . التى يتم توفيرها من نهر أو بحر ثم تخرج ثانية الى النهر أو البحر بعد أن تكون حرارة المياه قد ارتفعت مما يسبب ارتفاع درجة حرارة مصدر المياه بجوار المحطة وهو ما يسمى بالتلوث الحرارى ويؤثر ذلك على الكائنات الحية المائية وخصوصا الاسماك .

أما عن الرماد المتبقى والمواد الصلبة يقول التقرير انه على افتراض ان المحطة سوف تستخدم أجود انواع الفحم فانها تحتاج الى ١٢ مليون طن سنويا لانتاج كمية الكهرباء المطلوبة بما يؤدى الى وجود رماد متبقى فى قاع المرجل يبلغ ١,٤٤ مليون طن سنويا ورماد متطاير يجمع بواسطة أجهزة التحكم يبلغ ١,٠١ مليون طن ويصبح اجمالى الرماد ٢,٤٥ مليون طن تحتوى على نسبة عالية من الدقائق الجسيمية ذات التأثير الضار بصحة الانسان والتى لها تأثير سىء للغاية على البيئة التى تصرف اليها .

وفى نهاية التقرير يقترح د . سعد عوض



فرج بان تغير وزارة الكهرباء من إستراتيجيتها المستقبلية بشأن محطات الفحم وتضع فى خططها أن يكون الغاز الطبيعى هوالوقود الاساسى للمحطات المزمع انشاؤها ويكون الوقود السائل والفحم هو الوقود الاحتياطى اذا ما استدعت الضرورة ذلك

كما يطالب د . سعد عوض فرج بالا تفكر وزارة البترول فى تصدير الغاز الطبيعى مهما كانت المغريات المادية



المصدر : وطنى

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التاريخ : ١١ سبتمبر ١٩٨٨

حقائق جديدة عن درجات حرارة الشمس

الشمس نجم حرارى عظيم يحتوى على طبقات من مادة غازية ، كل طبقة اشد حرارة من الطبقة التى فوقها .. فدرجة حرارة سطح الشمس تبلغ نحو ٥٠٠٠ درجة ملوية وفى اعمق اعماقها تبلغ درجة الحرارة ٨ ملايين درجة ملوية . اما قلبها النووى الحرارى فربما تصل درجة حرارته الى نحو ١٤ مليون درجة ملوية .. اما كيف تعرف درجات الحرارة هذه ؟ فذلك يتم عن طريق تلسكوبات عملاقة يصل طولها الى نحو ٣٠٠ قدم والمرايا التى تكبر صورة الشمس يبلغ قطرها ثمانية اقدام . والطول البؤرى والمرايا الضخمة ينتجان صورة كبيرة لامعة للشمس لفحصها ضوئيا فى المعامل الملحقة بالمراصد .

ان علماء الفلك الذين يديرون هذه التلسكوبات يعرفون كيف يتحكمون فى درجة حرارة الهواء الموجود فى النفق البصرى حتى لا يحدث اى تشويه لضوء الشمس المنبعث منها الى المرآة الكبيرة بسبب حركة الهواء الشديدة ، ويأسر ضوء الشمس هليوستات — اداة ذات مرآة تعكس اشعة الشمس فى اتجاه واحد — ويعكسها من النفق الى حجرة تحتوى على مقابيس الطيف . ومقياس الطيف جهاز يفصل ضوء الشمس الى موجاته الطولية المختلفة .. ومهمة الهليوستات متابعة الشمس اثناء تحركها فى السماء اثناء النهار .

انجزءا اكبر من النفق البصرى ومعظم غرف العمل توجد تحت الارض . وجزء من هذا النفق يحتويه بناء اسمنتى ، وحاجب زجاجى يبرز من الارض ويدعمه برج اسمنتى ، كانت هذه الطريقة القديمة التى ترصد بها الشمس لمعرفة درجات حرارتها المختلفة .. اما اليوم فيستخدم علماء الفلك تلسكوبا شمسيا فى مرصد على هيئة برج مخروطى الشكل طوله ١٣٦ مترا يحتوى على مرايا تاسر ضوء الشمس ويجرى تحليله .. وعلى عمق ١٨٠ قدما تحت الارض توجد المرآة الضخمة التى تتصل بالمرآة العليا عن طريق انبوبة طولها ٣٢٩ قدما .. ويجرى تفريغ الهواء من هذه الانبوبة واذا حدث وظل بها بعض الهواء فقد يحدث اختلاف درجة حرارته تشويها لصورة الشمس .

عند بناء هذا البرج عمل المهندسون كل حساب لقوة الريح التى قد تهب بعنف عليه لذلك عملوا على تثبيته لانه يدعم التلسكوب ويحميه من اية اهتزازات .. والغرض من هذا التلسكوب دراسة الوهج الشمسى الذى يهتم بدراسته علماء فلك هذا القرن .

المرصد الطائر ..

بنى عالمان المانيان مرصدا طائرا على هيئة بالون اطلقوا عليه اسم — سبكتروستراتاسكوب — وطار البالون فوق جو الكرة الارضية وقامت اجهزته بدراسات عديدة على الملامح الغريبة لسطح الشمس الذى يصعب رؤيته باجهزة مثبتة على الارض ، والتقط بالونهما آلاف الصور لسطح الشمس وتضاريسه والاماكن الداكنة فيه والاخرى الشديدة اللمعان وقاما بتحليلها وكتبا بحثا شيقا عنه .

كما بنى عالم الطبيعة دكتور ريموند

ميشيل تكلا

ديفيز بمعمل بروكلين حمام سباحة — او — خزانا — ملاه بسائل منظف — بركلورثالين — لاسر النترينوسات الشمسية . والنترينوسات جسيمات نووية غير مشحونة ولا كتلة لها تقريبا يمكنها ان تمر خلال اكثف مادة دون توقف . وقد اعطى حمام سباحة او خزان العالم ديفيز الفرصة للعلماء لكى يلقوا اول نظرة مباشرة على مركز الشمس . واتضح أن عدد النيترينوسات التى تتكون فى قلب الشمس النووى الحرارى ينتسب مباشرة الى عددها الذى يغير الكلورين ٣٧ الى ارجوان فى الخزان ، وقد اعطت هذه الحقيقة للعلماء معلومة هامة عن درجة الحرارة فى مركز الشمس واستطاعوا أن يحددوها بعد ان كانوا يقدرونها بطريقة غير صحيحة .

وقد بنى هذا الخزان على عمق ٥٠٠٠ قدم تحت الارض فى منجم فضة وذلك لعدم وصول الاشعة الكونية اليه حتى لا يحدث اى خلل عند تحديد درجات حرارة الشمس .

تصوير سطح الشمس

طورت وسيلة تصوير سطح الشمس واوضحت تحرك المادة نحو السطح أو بعدها عنه وكذلك عبر السطح . وتؤخذ صور الشمس واحدة عند الموجة الطولية للضوء ويطلق عليها ايدروجين الفا وواحدة عند موجة طولية الجانب الاحمر للايدروجين الفا وثالثة عند موجة طولية على الجانب الازرق .. وتوضح الصورة التى التقطت على الجانب الاحمر الحركة تجاه السطح — بعيدا عن المراقب — اما الصورة التى التقطت على الجانب الازرق فتوضح الحركة وهى تبتعد عن السطح ، وتطبع الصور الثلاث بالوان مختلفة على نيجاتيف مفرد . وسلسلة من هذه النيجاتيف الملونة عندما تعرض كصورة متحركة ، تكشف عن الاضطرابات التى تحدث فى السطح الشمسى فى ثلاثة ابعاد .

حقائق حديثة

من الحقائق الحديثة عن الشمس انها



واحدة من مائة الف مليون نجم آخر فى مجموعة نجومنا او مجراتنا المعروفة باسم الطريق اللبنى . وهى ومجموعة كواكبها موجودة فى احد الاذرع الحلزونية للطريق اللبنى عند نقطة نحو ثلاثة ارباع المسافة من المركز الى حافة هذه المجرة ، وتؤكد المعرفة الحديثة ان الشمس مذهلة فى حجمها وكتلتها ووزنها وكثافتها وضغوطها ودرجات حرارتها ، وفى مظاهر اخرى عديدة . وجاذبية الشمس تفوق جاذبية الارض بثمان وعشرين مرة ، وهذا معناه انه اذا كان رجل يزن ٩٠ كيلوجراما على الارض ، واذا وضع فوق سطح الشمس فان وزنه يصبح ٢٥٢٠ كيلوجراما ولن يهتم كثيرا بهذه الزيادة الهائلة فى وزنه لانه سوف يتبخر فى التو واللحظة .

الجو الشمسى

من سطح الشمس يمتد جوها الى اعلى محتويا غالبية غاز الايدروجين وهو اقل كثافة عن بقية الشمس .. ويشتمل جو الشمس على طبقتين : الطبقة السفلى او الداخلية هى الكروموسفير او — كرة اللون — وتمتد الى نحو ١٢ الف كيلومتر فوق سطح الشمس ، والطبقة الاعلى اوالخارجية هى الاكليل او — التاج — ويكون الاكليل هالة بيضاء جميلة حول الشمس مرسلة مجارى غازات ممتدة الى ملايين الكيلو مترات فى الفراغ واكليل الشمس شديد الحرارة عن طبقة الكروموسفير وقدر علماء الفلك درجة حرارته فى الاطراف البعيدة بنحو ٢ مليون درجة مئوية وبرغم انه بعيد عن مصدر طاقة الشمس الا ان شدة حرارته تعد لغزا .. لكن نظرية علمية واحدة قد تفسر هذا اللغز بان صدمات الموجات القوية التى تسببها الحركات المضطربة للفوتوسفير تسخن الغازات الرفيعة جدا للاكليل بشدة .

ومجارى الغازات هذه متوهجة تصل احيانا الى ارتفاع مئات الالاف من الكيلومترات فى الاكليل العالى ، وتتخذ اشكالا غريبة وترى بوضوح اثناء كسوف الشمس وبعضها ينفجر ويخبو ويظل بعضها لاوقات طويلة وترتفع هذه المجارى فوق الكروموسفير ثم تمطر غازات الى اسفل تجاه الشمس .



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الأهرام

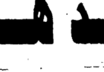
التاريخ : ١٨ سبتمبر ١٩٨٨

اصبحت كارثة التلوث في الشارع المصرى من اعلى نسب التلوث بسبب عوادم السيارات واثبتت الاحصائيات ان ٥ ٪ فقط من السيارات التى تسير في طرقات مصر تتطابق مع المواصفات العالمية في نسبة التلوث .. بينما اصبحت مهمة الاغلبية « تلويث » البيئة .. بل وثبت ان ميدان الاسعاف في وسط القاهرة به اكبر نسبة تلوث من عوادم السيارات حيث ترتفع الى ٦ اضعافها خلال ساعة واحدة في النهار عندما تبلغ الذروة في المرور . هذا مع وجود القوانين التى تعطى الحق لرجل المرور لان يوقف اى سيارة ويحرر لها غرامة لانها تبعث بسمومها بين الناس ولكنه معذور لانه لايفعل فهو مشغول اكثر بادارة المرور او فك الاشتباك مع احد السائقين وتحرير مخالفات حركة السير وليس نوعية السير في الطريق حيث يقتصر التفتيش على ايام الحملات المرورية فقط وليس مع حركة المرور العادية .

وبالرغم من ان التلوث يصيب صاحب السيارة وهو مواطن مسئول لكنه لايحمى نفسه ولاسيارته من مضاعفات تلوث الهواء وبالرغم من ان اجهزة البحث العلمى قالت رايها في القضاء على هذه المشكلة وبالرغم من ان جهاز حماية البيئة يطالب بان يخرج مشروع قانون الهواء النظيف من ادراج مجلس الشعب في دورته القادمة ليقضى على مشكلة العادم والتراب بعد ان عشنا لنرى انه حتى الهواء يحتاج لقانون لحمايته ..

وبالرغم من وجود حلول كثيرة ... لكن السؤال الكبير الآن : باى هذه الحلول نبدا ؟

نريد هواء نظيفا



الغريب ان هناك مثلا عقابا لهذه المخالفات الجسيمة وهناك قانون يحمى الناس من تلوث ادخنة العادم التى تتنفسها الاجسام على جراعات وهى تسير في الشارع المصرى .. لكن هل ينفذ هذا القانون ام لا ؟ واذا كان ينفذ فلماذا ارتفعت نسبة التلوث الى هذا الحد الذى يؤثر على الصحة العامة ؟

ان اللواء حلمى بدران مساعد وزير الداخلية يقول :ان المادة ٧٤ من قانون المرور الخاصة بكيفية معاملة المركبات وقائديها التى تنبعث منها عوادم تلوث الهواء تقول فقرتها الثالثة بضرورة :

غرامة لاتقل عن خمسة جنيهات ولاتزيد على ٢٥ جنيها لكل من ارتكب فعلا من الافعال الآتية :

● تسيير مركبة في الطريق العام تصدر منها اصوات مزعجة او ينبعث منها دخان كثيف او رائحة كريهة او تسيل منها مواد قابلة للاشتعال او مضرة للصحة او مؤثرة على صلاحية الطريق او يتساقط من حمولتها خطر على مستخدمى الطريق او تؤذيهم .

● يضيف : انه في ظل هذه المادة يقوم رجال المرور في الطريق باتخاذ اجراءتهم القانونية نحو السيارات المخالفة .

وقد تم ضبط ٣٦ الفا و ٢٣٨ سيارة خلال المدة من يوليو ٨٦ وحتى يوليو ٨٨ .

ويشرح اللواء حلمى بدران بعض الملاحظات حول هذا الرقم فيقول : ان المخالفات الحقيقية لعوادم السيارات تتجاوز هذا الرقم لانه ليس في كل طريق عام رجل مرور وليست ظروف تشغيل رجل المرور اليومية تسمح له باتخاذ اجراء قانونى نحو كل سيارة بمعنى انه يتم ضبط سيارة مخالفة واثناء حديث رجل المرور مع قائدها تمر سيارات اخرى لاينتبه لها ..

بالاضافة الى ان ضبط السيارات المدخنة يحتاج الى رجل مرور راكب حتى يتمكن من ملاحقة السيارة .

إنشاء محطات فحص فنى شامل

ويقول اللواء حلمى بدران مساعد وزير الداخلية :

لابد ان يعى السائق ـ وهو مواطن ايضا ـ خطورة هذا العادم عليه وعلى الناس فيتجه من تلقاء نفسه لحل المشكلة ثم تأتى بعد ذلك خطوة الصلاحية الفنية من خلال انشاء محطات فحص فنى شاملة تضمن جدية الفحص الفنى وتتناول كل مكونات السيارة الرئيسية لضمان ان كل جزء يؤدى وظيفته وهو في حالة ملائمة لان اى خلل في الاجزاء الفنية للسيارة معناه خلل في انبعاث الدخان المتولد عن عملية الاحتراق سواء من الغازات غير المحترقة بالكامل وقد بدات الخطوات الاساسية لتنفيذ محطات الفحص الفنى بـ ٢٢ محطة ١٠ منها في القاهرة و ٤ في الجيزة و ٤ في القليوبية وخمس في الاسكندرية .

يقول د . المحمدى عيد رئيس جهاز حماية البيئة من التلوث : ان العالم كله يعانى عوادم السيارات نتيجة حرق البنزين لغازات اول وثانى اكسيد الكربون وغازات نتيروجينية وكبريتية ورصاص ويضيف ان الغازات الكربونية من الغازات الخانقة لانها تدخل على الدم مثل اول اكسيد الكربون فهو شره للاكسوجين ويمنع عملية الاكسدة داخل جسم الانسان ولذلك يعتبر من الغازات الخانقة ويعتبر من اخطر الغازات السامة بالنسبة لعوادم السيارات وخطورته انه لايرى فهو غاز نيىء واحسن فتراته للخروج هى عند التوقف في اشارات المرور ولذلك فان بعض الناس الذين يرغبون في الانتحار يقومون بتشغيل السيارات داخل الجراجات المغلقة فينبثق منها العادم الذى يؤدى الى مصرعهم .

اما بالنسبة للرصاص عندما يخرج يصيب الانسان ويؤثر على الجهاز العصبى ويمشى في الدم ويتوارث ويسبب تخلفا عقليا .



المصدر : الأهرام

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٥ سبتمبر ١٩٨٨

لماذا تحولت القاهرة إلى اكثر عواصم العالم تلوثا ؟
مثلث وسط البلد إذا أبعدنا عنه السيارات وجعلناه للمشاة فقط يقل التلوث بنسبة ٩٠ ٪ على الأقل !

« الكاتاليزر » والزام شركات السيارات بتركيبه

هذه هى الحقيقة العلمية للمشكلة والاضرار التى تصيب جسم الانسان بسبب تلوث الهواء من عادم السيارات لذلك فان رئيس جهاز حماية البيئة يقول :

لابد من استخدام جهاز منع التلوث الكاتاليزر ثم يقول : يمكن اعفاء السيارات المستخدمة له من استخراج رخصها لمدة خمس سنوات وذلك بالنسبة للسيارات القديمة اما السيارات الحديثة فتلتزم الشركات المنتجة لها بتركيبه وهناك حلول اخرى مثل استنباط انواع وقود جديدة والطاقة الشمسية والكحول والمياه ولكن هذه المرحلة مازالت فى طور البحث .

ويقول رئيس جهاز حماية البيئة من التلوث انه لابد من السيطرة على تسرب العوادم من السيارات الى اجسام الناس بعدم منح رخصة تسيير لاية مركبة الا بعد ان تقوم بالمراجعة والمراقبة للعادم من الغازات المختلفة حسب المعايير والحدود المسموح بها ولابد من اصدار تشريع بيئى لينظم الخطوات السابقة . كيف نسيطر على عدم خروج عوادم من السيارات وكيف يتحقق ذلك وهل هو ممكن ام لا ؟

لقد تكونت مجموعة عمل مكونة من وزارات : البترول والصحة والداخلية وجهاز البيئة لبحث الحلول لهذه المشكلة وبعد عمل متواصل دام سنة ونصفا تم اختيار جهاز اوتوماتيكى يعمل بالكمبيوتر لمراقبة عوادم السيارات لتركيبه على شكمان السيارة والهدف منه التعرف : هل السيارة مطابقة لمواصفات الهواء النظيف ام لا ؟

فما هو هذا الجهاز وهل يستخدم ام لا ؟ وكيف الوصول اليه ؟

ويبدأ الدكتور المحمدى مرة اخرى ليتحدث عن هذا الجهاز الذى ـ كما يقول ـ تخرج منه ورقة تفيد بكل ما يحدث فى ميكنتها هل هى نظيفة ام لا ؟ وهل هى مطابقة لمواصفات الهواء النظيف؟

ويضيف قائلا : ان ثمن الجهاز الواحد من ٧ الى عشرة الاف دولار وهو لايخضع للانسان فى قياساته ـ فهو يحدد نوع العطل فى السيارة وقد قام

تحقيق : أهداف البندارى

قطاع البترول بتجربته ووجد ان فى عملية السيارة التى ضبطها وفرة فى استهلاك الوقود من ٣٠ الى ٤٠ ٪ وذلك يقلل من فرص تلوث الهواء ويطيل عمر الموتور لانه يضبطه .

كشف هذا الجهاز ايضا عن ضبط السيارات فقد تم عمل تجربة قياس ضبط السيارات فى احدى محطات شركة مصر للبترول ووجد ان فى كل ١٠٠ سيارة ١٠ ٪ فقط مضبوطة و ٩٠ ٪ غير مضبوطة ـ من الـ ٩٠ ٪ ، ٦٠ ٪ ممكن ضبطها بالجهاز و ٣٠ ٪ تحتاج الى « عمرة » عمومية .

وبعد كل هذه التجارب المفيدة لهذا الجهاز تم التعاقد على ١٠٠ جهاز لتوزع على محطات البنزين ويستغرق اختبار السيارات بهذا الجهاز ١٠ دقائق وفى حالة ما اذا تأكد الجهاز من خلو العادم من الملوثات تمنح السيارة شهادة صلاحية سير وتعتبر كمستند رئيسى لاستخراج وتجديد رخصة تسيير السيارة لكن المشكلة الآن ان هذا المشروع لم يتم ؟

وسط البلد للمشاة فقط

وقد اتفق الدكتور المحمدى عيد مع اللواء حلمى بدران مساعد وزير الداخلية على ان اخطر مكان به نسبة تلوث عالية من العادم هو مثلث وسط البلد لذلك اطالب باخلائه من السيارات ليصبح مناطق سير للمشاة فقط والسماح كذلك للميكروباسات .

ويقول د . المحمدى : ان عوادم السيارات تأتى فى الدورية الثانية كاحد ملوثات الهواء فى مصر وستساعد اجهزة فحص السيارات على تقليل نسبة التلوث الى ٧٠ ٪ بينما قصر منطقة وسط البلد على المشاة سيقلل النسبة الى ٩٥ ٪

ويقول انه من الصعب تحديد نسبة التلوث فى الهواء من عوادم السيارات لكنه بصفة عامة اعلى من المتوسط .

نقطة اخرى يوضحها رئيس جهاز حماية البيئة من التلوث : انه حتى عام ١٩٨٠ كانت السيارات التى تعمل بالسولار اخطر من البنزين .. بعد هذا التاريخ وجد ان السيارة التى تعمل بالبنزين عند توقفها تتصاعد منها غازات غير مرئية اكثر خطورة من غازات السيارات التى تعمل بالسولار .

وبالنسبة للموتوسيكلات نسبة الغاز غير المحترق احتراقا كليا نسبته كبيرة وهو خطر وقد منع كثير من دول العالم دخول الموتوسيكلات التى تستخدم البنزين المخلوط بالزيت .

الهواء النظيف مشروع قانون

لذلك لابد من وجود قانون يمنع استيراد سيارات او موتوسيكلات او اية محركات دون وجود جهاز مانع التلوث بها ولائحته التنفيذية هى التى تحدد مقاييس متى تكون السيارات ملوثة للهواء .

وقد تم الانتهاء من اعداد مشروع قانون الهواء النظيف منذ ١٩٨٦ وتم مراجعته من برنامج الامم المتحدة للبيئة واقرته الامانة التشريعية لمجلس الوزراء ومجلس الدولة وفى انتظار عرضه على مجلس الشعب .

الحلول الاخرى :

هناك حل اخر غير مكلف بالنسبة للاوتوبيسات وهو رفع الشكمانات الى اعلى فتكون فرص خروج الغاز الى اعلى ولكنه سيؤثر على الادوار السكنية

وحل اخر هو التوعية المرورية بايقاف موتورات السيارات فى اشارات المرور الطويلة .

د . محمود نصر الله استاذ ورئيس قسم تلوث الهواء بالمركز القومى للبحوث يقول : يجب ان ينص قانون المرور المعمول به الآن على سحب رخصة اية سيارة تخرج منها عوادم مرئية فالقانون الآن ينص على عدم السماح للمركبة بالسير اذا كان يخرج منها عوادم مرئية . فخروج العوادم المرئية معناه ازدياد نسبة العوادم غير المرئية .

وبالنسبة للاوتوبيسات يقول : انها محتاجة لضبط مواتيرها فقط فهى تعمل ٨ ساعات فقط والموتور الملوث يمثل استهلاكا عاليا للبنزين لانه مدعم لكن ممكن اصلاحه

ويقول انه تم عمل تجربة على اصلاح وضبط موتور ١٠٠ اوتوبيس ووجد أن عملية ضبط الموتورات قللت نسبة الدخان من ٨٠ الى ٩٠ ٪ وهيدروكربونات قللت بنسبة ٥٠ ٪ واول اكسيد الكربون نقص بنسبة ٤٠ ٪ اما الموتوسيكلات التى يكون الزيت فيها مخلوطا بالبنزين فلابد من سحب رخصة صاحب هذا النوع من الموتوسيكلات ويضيف : ان الدول المتقدمة تاخذ وقتا طويلا للقضاء على ملوثات الهواء من عوادم السيارات فقد استغرقت الولايات المتحدة الامريكية ٢٠ سنة لحل هذه المشكلة لذلك يجب ان نبدا من الان .

حماية البيئة بالجميع وللجميع

ويقول : د . ابوالفتوح عبداللطيف رئيس اكاديمية البحث العلمى ان الاكاديمية - كجهاز مركزى - مسئول عن النشاطات العلمية ودعمها اخذت فى الاعتبار هذا الموضوع منذ فترة طويلة وقامت بدراسات خاصة بتلوث الهواء فى الاسكندرية حيث ان بها ٤٠٪ من الصناعات ومنطقة شبرا الخيمة .

ويضيف : انه لابد من الفحص المستمر للسيارات والاوتوبيسات واى سيارة تخرج ادخنة لابد من منعها من السير فى الشارع المصرى .

ويضيف : انه لابد من تحديد برنامج زمنى للتغلب على عوادم السيارات .. واستخدام قانون لذلك او اجهزة حديثة ماهو الا عمليات مكملة لبعضها المهم هو وجود منهج لهذه العمليات يستطيع تحديد من اين نبدا وفورا .

وحول استخدام محطات البنزين كوحدات فحص للكشف عن المركبة تحدث الدكتور محيى سليم مدير عام مركز بحوث شركة مصر للبترول قائلا : بعد الاتفاق على عمل مجموعة مراكز فحص للسيارات اقترحوا قيام وزارة البترول بعمليات الفحص عن طريق محطات بنزين القطاع العام ومنح شهادة بذلك لكن شركات البترول غير متخصصة فى اعطاء رخص او شهادات .. لذلك رفضت هذه الفكرة نهائيا ، وقد قال وزير البترول انه مستعد لتنفيذ ذلك فى جراجات شركات البترول كتجربة حيث انها تملك اسطولا ضخما من السيارات كذلك فى شركات النقل او يمكن عمل هذا فى شركات النقل الكبيرة . على ان تدار هذه المحطات عن طريق وزارة الداخلية حيث انها اقدر من الناحية الاجرائية

ويقول : ان استخدام محطات البنزين كوحدات فحص بعيد كل البعد عن نشاط المحطة كما ان نسبة عدد المحطات الى عدد السيارات غير مناسبة فهى واحد الى الف فهناك ١٠٠٠ محطة بنزين تخدم مليون سيارة .

فاين توضع اجهزة فحص السيارات ؟

● محمد الطاهر احد اصحاب احدى محطات البنزين يقول : ان اجهزة فحص السيارات لابد من وجودها فى ادارت المرور وليس فى محطات البنزين حيث ان لها صفة السيطرة وليست محطات خدمة فمحطة البنزين ليست لها صلاحية فرض اى شىء على اى مواطن حتى لو صدر قانون ينظم عملية فحص السيارات . هذا من ناحية ومن ناحية اخرى فان وجودها فى ادارات المرور تجعل استخراج شهادة صلاحية السير بعيدة عن اية شبهة .

وقد عرض قطاع البترول اخيرا أن يقوم بتشغيل هذه الاجهزة وصيانتها تحت اشراف الداخلية فهل يتم ذلك .



المصدر : وطنى

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ٢٥ سبتمبر ١٩٨٨

فجـوة الأوزون فوق القـارة المتجمدة

منذ عام ١٩٨٣ وعلماء الاحوال الجوية يعرفون ان فجوة اتساعها ثلاثة الاف ميل تنمو فوق القارة المتجمدة اثناء حلول الربيع الجنوبى . والظاهرة دليل درامى على فقدان الاوزون فى طبقات الجو العليا وسبب ذلك المواد الكيميائية التى صنعها الانسان والتى تعرف باسم كلوروفلوروكربون التى تستطيع ان تجعل الكرة الارضية عرضة لاصابة سكانها بسرطان الجلد بسبب الاشعة فوق البنفسجية التى تهطل من الشمس .

ميشيل تكلا

وفى ايامنا هذه يبدو أن هناك دليلا قويا على ان القطب الشمالى اصبح له فجوة الاوزون الخاصة به وان كانت هذه الفجوة صغيرة جدا .

فى شهر مايو انعقد مؤتمر اتحاد فيزياء الارض فى اجتماع خاص بمدينة بالتيمور راسه عالم فيزياء الارض وليم ايفانز مع عدد من علماء البيئة فى كندا حيث اعلن فى الاجتماع ان ـ فجوة ـ من الاوزون عرضها نحو ١٥٠٠ ميل قد تنمو فوق القطب الشمالى . وقد اعتمد العالم ايفانز فى تقريره على اطلاق عدد من بالونات البحث فى عام ١٩٨٦ الى طبقات الجو العليا فوق مدينة الرت بكندا بالقرب من القطب الشمالى ، واكتشفت الاجهزة العلمية التى وضعت فى داخل هذه البالونات فقدانا مميزا للاوزون بين شهر يناير وشهر مارس من عام ١٩٨٦ .. وان الفجوة الجديدة على غير فجوة القارة المتجمدة ظهرت بوضوح فى عام ١٩٨٧ فقط ، ومن الصعب رؤيتها فى عام ١٩٨٨ الا نادرا . ويتحفظ حاليا العالم ايفانز على اكتشافه هذا الى أن يتم بحوثه ودراساته المتعلقة بطبيعة الجو فوق القطب الشمالى .

ما هو الاوزون .. ؟

الاوزون عبارة عن هيئة غازية للاوكسجين مع ثلاث ذرات من الاكسجين لكل جزئى ووجود الاوزون بكميات دقيقة فى الجو على ارتفاعات تتراوح من عشرة الى خمسين كيلومترا مفيد للبشرية بسبب قوة امتصاصه للاشعة فوق البنفسجية ذات الموجات القصيرة وهو يزيل تقريبا الاشعاعات فوق البنفسجية التى تضر ضررا بالغا بالمادة الحية ، وكمية الاوزون الموجودة فى طبقات الجو العليا تتعادل تقريبا مع كمية الجزئيات فى طبقة من الهواء سمكها ثلاثة ملليمترات عند مستوى البحر .

يوجد الاوزون ايضا فى طبقات الجو المنخفضة حيث توجد تركيزات عالية من هذا الغاز اثناء فترات تكاثر الضباب والدخان وامتزاجهما مما يسبب للبيئة مشاكل عدة ، وقد اكتشف الاوزون لاول مرة فى عام ١٨٤٠ عالم كيميائى المانى يدعى فردريك شونباين ، ووجوده فى طبقات الجو العليا كان بسبب غياب الاشعة فوق البنفسجية ذات طول موجى اقصر من نحو ٢١٠ مونوميتر عند مستوى الارض ، وكان أول تقدير لوفرة الاوزون فى الجو فى عام ١٩١٣ وبدأت مراقبته بانتظام منذ عام ١٩٣٠ . ويحصل العلماء حاليا على معلومات هامة عن التوزيع الرأسى للاوزون فى الجو من الصواريخ والاقمار الصناعية بالعديد من التقنيات او الوسائل العلمية .

ينتج الاوزون على ارتفاع عشرين كيلومترا عندما يمتص الاشعاع الشمسى ذو الموجات القصيرة عن طريق الاوكسجين الجزئى ، وبسبب ذلك يتفكك الاكسجين الجزئى الى ذرتى اوكسجين تعودان للاتحاد مع الاكسجين الجزئى الاخر مكونة الاوزون ، ويتكون الاوزون ايضا فى التفريغ الكهربائى للاكسجين الجزئى او فى الهواء .

خواص الاوزون

للاوزون رائحة حادة مثيرة وخواص مؤكسدة قوية .. والوزن الجزيئى للاوزون هو ٤٨ ونقطة غليانه ـ ١١٩ درجة مئوية او ـ ١٨٢ درجة فارنهايت .. وفى تركيزاته العالية اى عندما يصبح سائلا يصبح لونه ازرق ويتحول اوزون الطبقة العليا من الجو الى اوكسجين جزيئى بتفاعلات كيميائية ، ضوئية تتضمن عددا من الغازات النشطة مثل اكسيد النتريك وثانى اكسيد النيتروجين ومركبات مشابهة من الكلور واكسيد الكلور .

تشير التقديرات الى نقص بمقدار يتراوح من ٣ الى ٧٪ من محتوى الاوزون فى الجو نتيجة للاستخدام الصناعى المتواصل لغاز التبريد الفريون فى الثلاجات وبسبب الانتشار البطىء لغازات الرشاشات فى الطبقة العليا من الجو ، فالوقت المتوقع لحدوث نقص شامل فى طبقة الاوزون هو مائة عام ، وان عودة الجو الى حالته الطبيعية بعد توقف كامل لاستخدام الرشاشات قد يستغرق ايضا قرنا باكمله . ويقدر العلماء اثر هذه الغازات والمركبات بانها تقلل من طبقة الاوزون بنسبة ١٪ من محتواه فى طبقات الجو العليا .

حددت قوانين سنتها الدول الكبرى لانتاج غاز الفلوروكربون ١١ ، والفلوروكربون ١٢ وعلى الاخص فى الولايات المتحدة والسويد ، ويتعاون العلماء فى تبادل البحوث الخاصة بمشكلة الاوزون لوضع حد لنقصانه خوفا من اختراق الاشعة البنفسجية لجو الارض واصابة الناس بسرطان الجلد وامراض اخرى .

ومما يجدر ذكره ان الاوزون موجود ايضا ودائما عند مستوى الارض بتركيزات غير ضارة بنسبة من ١٠ الى ٣٠ جزىء لكل مليار جزىء هوائى وذلك نتيجة لاقتحام هواء الطبقة العليا من الجو للارض . وتركيزات الاوزون لها تاثيراتها الضارة على الانسان والحيوان والنبات ومن بين هذه التاثيرات بجانب سرطان الجلد ، التهاب الحنجرة وزيادة نسبة الاصابة بمرض الربو ، كما يضر الاوزون ايضا باوراق الاشجار ويؤخر من نموها .



المصدر : .... وطـــنـــى ....

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات   التاريخ : .... ٢٥ سبتمبر ١٩٨٨ ....

تتضمن مستويات نوعية الهواء ، مستويات اقصى مسموح بها للاوزون لفترات معينة . ولخفض مستويات الاوزون هذه يتبع خفض الهيدروكربون واكسيد النتريك وذلك للحد منه ودرأ ضرره على الانسان والحيوان والنبات. ولكن الخطر الذى اصبح يهدد البشرية عامة فى وقتنا هذا وجود فجوات فى طبقات الجو العليا قد تتسرب منها الاشعة البنفسجية ، وهى ذات خطورة شديدة على الانسان . ويحاول العلماء فى الوقت الحالى العمل على سد تلك الفجوات التى قد ستغرق سدها مئات من السنين إذا استطاعوا أن يمنعوا تماما صناعة الرشاشات التى ينبعث منها الكلوروفلوروكربون الذى ياكل تلك الطبقة من الاوزون ، ويصدعها تماما ومن ثم يسبب كوارث كثيرة للناس .



المصدر : الاسواق

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التاريخ : ٢٨ سبتمبر ١٩٨٨

لأنها تستنزف طبقة الاوزون
وكالة حماية البيئة طالبت بفرض حظر على «الكلوروفلور»

دعت وكالة حماية البيئة الى فرض حظر عالمي على استخدام مادتي كربونات الكلوروفلور التي تستنزف طبقة الاوزون ومشتقات الهالوجين .

وكانت الوكالة قد اشارت الى زيادة تعرض طبقة الاوزون للخطر .

وقال السيد لي توماس مدير وكالة حماية البيئة في تصريح ان تقريرا جديدا عن طبقة الاوزون وتحليلا اجرته الوكالة «اعطى صورة تنذر بالخطر لمعدلات (استخدام) الاوزون العالمية في الوقت الحاضر والمستقبل» .

ودعا السيد توماس الى التصديق على وجه السرعة على اتفاق مونتريال لعام ١٩٨٧ الذي يقضي بحظر استخدام كربونات الكلورفلور ومشتقات الهالوجين .

وقد وجد العلماء ان كربونات الكلوروفلور ومشتقات الهالوجين تستنفد طبقة الاوزون المحيطة بالارض . وهذه الطبقة تحجب اشعة الشمس فوق البنفسيجة المسببة للسرطان .

وتستخدم هاتان المادتان بصفة اساسية في المبردات ومواد تعبئة اطعمة الوجبات السريعة والمواد العازلة ورذاذ الايروسول .

وتقضي اتفاقية مونتريال بتجميد معدلات استخدام كربونات الكلورفلور عندمستويات عام١٩٨٦اعتبارامن عام ١٩٨٩ وخفض استخدامها بنسبة ٢٠ في المئة بحلول عام ١٩٩٤ ثم خفضها مرة اخرى بحلول عام ١٩٩٩ .

كما تقضي الاتفاقية بتجميد معدلات استخدام مشتقات الهالوجين عند مستوى عام ١٩٨٦ اعتبارا من عام ١٩٩٤ ولكنها لا تدعو الى خفض هذه المستويات .

واقرت الولايات المتحدة اتفاقية مونتريال ، ولكن يتعين ان توافق دول رئيسية اخرى منتجة لكربونات الكلوروفلور ومشتقات الهالوجين على سريان الافتاقية اعتبارا من العام القادم مثل دول اوروبا الغربية والاتحاد السوفياتي واليابان . (واشنطن - ر)



المصدر : أكتوبر
للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٦ أكتوبر ١٩٨٨

نفس عميق من الهواء النقى !!

بالأمس كانت المستحيلات ثلاثة : الغول والعنقاء والخل الوفى !..
واليوم باتت المستحيلات لا تعد ولا تحصى .. وعلى رأس مستحيلات اليوم : الفوز بنفس عميق من الهواء النقى فى مصر ، وبخاصة فى مدينة القاهرة .. فقد أصبحت قاهرة المعز ، مع شديد الأسف ، أكثر عواصم العالم تلوثا .. وهذا بالقطع ليس كلامى ، ولا من بنات أفكارى . بل هو ترجمة أمينة للأرقام والإحصاءات التى لا تعرف الكذب ، والصادرة عن جهاز المرور وبموافقة وفحص وتمحيص واختبار جهاز حماية البيئة !!..

تقول الأرقام والاحصاءات إنه بعد الفحص والتمحيص تأكد أن ٥٪ فقط من السيارات التى تنطلق فى شوارع مصر من اقصاها إلى اقصاها تتطابق نسبة ما يصدر عنها من تلوث مع المواصفات العالمية (!!) .. أما باقى نسبة الـ ١٠٠٪ ، أى ٩٥٪ من السيارات التى تسير فى شوارع مصر فنسبة ما يصدر عنها من تلوث تفوق المعدلات العالمية !!..

والمعنى أن ٩٥٪ من السيارات التى تجرى فى طرقنا تبث سمومها من غازات أول وثانى اكسيد الكربون ، والغازات النيتروجينية والكبريتية التى تصيب الانسان بالاختناق والموت . وأيضا تبث الرصاص الذى تبين أنه يؤثر على الجهاز العصبى للانسان ويسير فى الدم ويسبب التخلف العقلى !..

أى من يسلم من الموت العاجل اختناقا ، مهدد بالجنان الأصلى الآجل أو التخلف العقلى !!

والسؤال : ماذا فعلنا مع هذه السيارات التى تنطلق لتبث سمومها القاتلة حيث ذهبت ؟ .. ومن المسئول عن استمرار وجود هذه السيارات على طرقنا ، لتواصل بنجاح عظيم لم يسبق له مثيل فى تلويث الهواء من حولنا ، واصابتنا بالموت العاجل ، أو التخلف العقلى الآجل ؟!..

هل المسئول هو جهاز المرور ورجاله ؟ .. أستطيع أن أجزم بأن جهاز المرور برئ براءة الذئب من دم ابن يعقوب ..

وأستطيع أن أجزم أيضا بأن رجال المرور أكثر براءة من الذئب الذى اتهم زورا وبهتانا بأكل سيدنا يوسف !!..

فالقانون .. قانون المرور يعطى الحق لرجال المرور فى وقف أى سيارة ، وتحرير غرامه لها - لا تقل عن خمسة جنيهات ولا تزيد على ٢٥ جنيها - مادام قد ثبت أن هذه السيارة تصدر عنها عند سيرها - طبعا - اصوات مزعجة ، أو ينبعث منها دخان كثيف أو رائحة كريهه ، أو تسيل منها مواد قابلة للاشتعال أو مضرة بالصحة ، أو مؤثرة على صلاحية الطريق ، أو يتساقط من حمولتها خطر على مستخدمى الطريق . كما ينص القانون على عدم السماح للمركبة بالسير اذا كان يخرج منها عوادم مرئية ، فخروج العوادم المرئية معناه زيادة نسبة العوادم غير المرئية التى تخرج من السيارة .

وتقول الاحصاءات إن رجال المرور مشكورين خلال الفترة من يوليو ١٩٨٦ وحتى يوليو ١٩٨٨ قاموا بضبط ٣٦ ألفا و ٢٣٨ سيارة !.. ورغم ضخامة الرقم ، الذى يعكس حجم الجهد المبذول من جانب رجال المرور ، فإنه لا يتناسب مطلقا مع الاحصائية التى تؤكد أن ٩٥٪ من السيارات التى تسير فى طريقنا تعتبر من حيث نسبة ما يصدر عنها من تلوث مخالفة ، وتستحق الضبط !..

والسؤال : هل يستطيع رجال المرور ضبط ٩٥٪ من السيارات التى تسير فى شوارع مصر رغم أنها تستحق فعلا الضبط ؟!.. بالقطع لا ، فلا عدد رجال المرور ، ولا امكاناتهم تسمح لهم بمطاردة هذا الكم الهائل من السيارات المخالفة ، فما بالك بضبطها ، ولا يكلف الله نفساً إلا وسعها ..

واذا كان رجال المرور يستطيعون ضبط كل السيارات التى تصدر عوادم مرئية ، فماذا يفعلون إزاء السيارات التى تبث سموما غير مرئية ؟ .. بالطبع لا يستطيعون شيئاً .. ولأنهم لا يستطيعون كبح جماح كل السيارات المخالفة بالضبط ، فإنهم يكتفون بتطبيق شعار العصر ، وهو التمثيل المشرف ، فيضبطون ما يستطيعون ضبطه . ثم يقفون فى الطرق ليتعرضوا مثلنا وأكثر لعوادم السيارات ، ومعدلات التلوث العالمية ، أى للموت العاجل اختناقا ، أو للتخلف العقلى الآجل . فلهم منا على هذا الذى يفعلون بكل الشجاعة ، الشكر والدعاء ..

* * *

هل جهاز حماية البيئة هو المسئول ؟!..

بالقطع أيضا لا .. فالجهاز رغم حداثة تكوينه أعد منذ عام ١٩٨٦ مشروع قانون الهواء النظيف ، وتمت مراجعته من برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، واقرته الامانة التشريعية بمجلس الوزراء ومجلس الدولة ، وهو الآن فى مجلس الشعب ينتظر عرضه على نواب الشعب لاقراره ، حتى يصدر بعد ذلك كقانون قابل للتطبيق والتنفيذ .

ولا أحد يعرف متى يقر مشروع قانون الهواء النظيف من مجلس الشعب ، وارجو أن يتم هذا فى أسرع وقت ممكن ..



المصدر : أكتوبر

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات   التاريخ : ١٦ أكتوبر ١٩٨٨

ولكن هل يحل هذا القانون مشكلة تلوث الهواء ؟!..

قد يتحقق هذا نظريا ، ولكنه عمليا لا يمكن أن يحل المشكلة بصورة حاسمة ، توفر لنا جميعا نفسا عميقا من الهواء النقى .. فما من قانون صدر لحل مشكلة ، وحلها فعلا بصورة حاسمة ..

أما حل المشكلة فلابد أن يشارك فى صنعه الجميع وبكل الجدية ، وهذا ضرورى ، لأننا قد نستطيع العيش بدون لحم وسكر وزيت ودقيق وأرز ومكرونه وفول وعدس وفراخ وسمك ولبن وتمر هندى .. و .. و .. ولكننا لا نستطيع العيش بغير الهواء النقى الذى وفره لنا المولى عز وجل دون مقابل ، فرحنا نحن نلوثه مع عظيم الاستهتار ..

* * *

لابد من اهتمام أصحاب السيارات بإصلاح سيارتهم ، حتى يتطابق ما يصدر عنها من تلوث مع النسبة العالمية ، فهم يتعرضون مثلهم مثل غيرهم للأضرار الصحية الرهيبة للتلوث ..

لابد من التطبيق الحازم لقانون الهواء النظيف بعد صدورة ..

لأبد من زيادة امكانات جهاز المرور ورجاله ، حتى يستطيعوا بالفحص أولا رفع كل سيارة مخالفة عن الطريق ، وبالمطاردة بعد ذلك ضبط كل المخالفات ، بصرف النظر عن اسم صاحبها أو مرتكبها ..

وبغير الضمير الحى والتنفيذ الحازم للقانون ، سيظل فوزنا بنفس عميق من الهواء النقى مستحيلا من مستحيلات هذا العصر ..

عونى عز الدين



المصدر : اليوم السابع

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٧ أكتوبر ١٩٨٨

ناقوس الخطر من جديد بشأن طبقة «الاوزون»

اكتشاف مادتين اضافيتين تخرقان حماية الارض

حكايات الثقب في طبقة الاوزون المحيطة بفضاء الارض، لم تنته فصولاً حتى ولو كانت قد غابت بعض الشيء عن اعمدة الصحف... ففي الآونة الاخيرة عاد الحديث يدور بشكل جدي حول هذا الخطر المحتمل المحيط بالارض، وجاء في تقارير علمية جديدة ان مواد «الكلوروفلوكاربون» و «الهالون» لا يمكن بأي حال من الاحوال اعتبارها مسؤولة وحدها عن ذلك الثقب الذي يضعف من الطبقة الحامية للارض من تأثيرات الاشعاعات ما فوق البنفسجية. فمن ضمن المواد المسؤولة هناك ايضاً مادتان سائلتان تستعملان كثيراً في الصناعة حالياً، وهما مثيل الكلوروفورم CH3CCL3 ورابع كلورور الفحم CCL4 وفي هذا الصدد نشر مكتب اميركي للدراسات هو «معهد السياسة البيئوية» ارقاماً تدق ناقوس الخطر، حول هاتين المادتين، علماً بأن الباحثين كانوا، ومنذ زمن، يشتبهون بأن هاتين المادتين تلعبان دوراً شديد الخطورة في طبقات الجو العليا. ويقول تقرير المكتب، ان ثمة، في كل عام، ١٢٤ الف طن من متيل الكلوروفورم تنتج في العالم، ولا سيما عن طريق مصانع السيارات. اما الـ ٢٢٧ الف طن التي تنتج حالياً من المادة الثانية «رابع كلورور الفحم» فانها تستخدم كمادة اولية في الصناعات الكيميائية لانتاج العديد من المواد الكلورية الاخرى، ولا سيما غاز المضخات الباثة.

ويبدو ان الخطر هو من الجدية بحيث ان واضع التقرير الباحث أرغن ماخيغاني يرى ان الوقت قد حان للحد جدياً من انتاج هاتين المادتين، ومن المفروض، منذ الآن ان يجتمع فريق من الخبراء العالميين لمناقشة هذا الامر في العام المقبل، اذ من المعلوم ان «ميثاق مونتريال» الذي وضع في العام ١٩٨٧ كان قد تحدث مسبقاً عن ضرورة الحد من انتاج المواد الكلورية والهالوجينية الرئيسية. ومن المفروض، مبدئياً، ان يبدأ تحديد الانتاج اعتباراً من الاول من كانون الثاني (يناير) من العام المقبل ١٩٨٩. والسؤال الذي يشغل بال واضع تقرير المكتب الاميركي هو: هل سيكون هناك مجال لاضافة المادتين المذكورتين، الى المواد السابق الاتفاق عليها؟

سبر ثقوب الاوزون في شمالي الكرة الارضية



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الحوادث

التاريخ : ١٨ أكتوبر ١٩٨٨

اضمحلال طبقة الأوزون كارثة بمستوى فيضان نوح

عالم ينتحر... عن سابق عمد وتصميم!

اجرت الولايات المتحدة الاميركية تجارب عدة في الجو للتحقق من خطر جديد بات يهدد الارض والانسانية بشكل عام . كلفت تلك التجارب ، في مرحلتها الاولى العام الماضي ، اكثر من عشرة ملايين دولار وشارك فيها عدد من المؤسسات الاميركية المتخصصة منها وكالة ابحاث الفضاء (نازا) ، والادارة العامة للاجواء والمحيطات ، والمؤسسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا .

هدف التجارب كان التثبت من انباء النقص الحاصل في طبقة « الاوزون » التي تحيط بالقطب الجنوبي ، والكشف عن النتائج الخطيرة لذاك النقص . والمعلومات التي تجمعت من الابحاث التي نشرتها اكثر من مجلة علمية متخصصة ـ منها مجلة الحياة والعلوم (سيانس إيه في) ومجلة عالم الفضاء الفرنسيتان ـ افادت ان مركز التجارب كان تشيلي . وشارك فيها حوالي مائتي عالم وباحث وتقني . وهؤلاء حلقوا اكثر من عشرين مرة في اجواء القطب الجنوبي ، وبطائرات معدة خصيصا لهذه الغاية . مصطحبين معهم مجموعة من المعدات العلمية واجهزة التحليل والقياس . والهدف الاخير للتجارب كان الاطمئنان على سلامة طبقة « الاوزون » المحيطة بفضاء القطب الجنوبي . فما هو « الاوزون » ولماذا اهميته هذه ؟

« الاوزون » ، هي طبقة من الغاز غنية بالاوكسجين مهمتها امتصاص الاشعة ما تحت الحمراء من شعاع الشمس نفسها ، وهي بقيامها بتلك المهمة انما تتيح للحياة ان تستمر فوق سطح الارض .

طبقة « الاوزون » تتولى فعلا مهمة حراسة الحياة ككل .

فاذا تضاءلت او تبددت تصبح الحياة نفسها مهددة بالزوال ، واليوم تظهر في طبقة الاوزون فجوة خطيرة في فضاء القطب الجنوبي من الكرة الارضية ، وناقوس الخطر الذي قرعه للمرة الاولى عالم بريطاني عام ١٩٨٥ اثار قلق العلماء فحياة الانسان والحيوان والنبات باتت مهددة بالزوال كما هي مهددة بالشعاع النووي ، وباخطار التلوث وعدم الحفاظ على البيئة . فجوة طبقة « الاوزون » ، ان اتسعت ، تفقد الحياة على الارض الوقاية الطبيعية التي يؤمنها هذا الغلاف المحيط بالفضاء !

تتراوح كثافة طبقة « الاوزون » بين ١٥ و٤٠ كيلومترا ، والمعدل المثالي لكثافتها ، بالنسبة للكرة الارضية هو ٢٥ كلم . وهذه الكثافة هي الافضل لقيام طبقة الاوزون بدورها الطبيعي . ومن هنا تخوف العلماء من ان تكون هذه الطبقة مرشحة للتشتت بسبب مادة الكلور التي تبثها الكرة الارضية وتنطلق الى الفضاء المحيط بها فتصل الى الهواء الفاصل بين الارض والسماء « فيتاكسد » (من كلمة اوكسيد المتعارف عليها باصطلاح الصدا او الاحتراق غير الكامل) فتفرز عملية «الاكسدة» ابخرة تضرب طبقة «الاوزون» وتصيبها بالتفتت .

بلغة علمية مبسطة يعتبر الاوزون مظلة كيميائية تقينا وتحمينا من الاشعاعات الخطرة وهو معادلة غازية مؤلفة من ثلاث ذرات من الاوكسجين يمكن تنشق رائحتها عندما تهب العواصف . هذه المعادلة الغازية تتكون على ارتفاعات شاهقة عندما تتفجر الاشعة فوق البنفسجية الى جزئيات من الاوكسجين (O_2) وتلتحم الذرات الحرة اي (O) مع جزئيات الاوكسجين (O_2) من جديد ، عندها تتولد المعادلة الغازية (O_3) التي هي « الاوزون » . لكن هذه المعادلة الغازية ـ نسبة الى غاز ـ سرعان ما تتآكل اذا تعرضت لاية تحولات كيميائية او طبيعية .

دورة « الاوزون » بقيت عبر التاريخ متوازنة في انتاجها وتلفها ، الى ان قام الانسان بشكل مباشر او غير مباشر بهز هذه المعادلة . وكانت البداية مع اختراع غاز التبريد عام ١٩٢٨ ، ثم مع تسويق منتوجات « الفريون » (Freon) الصناعية كغاز قاذف لمحتويات الرشاش المضغوطة ابتداء من عام ١٩٤٧ . وازداد خطر الاخلال بهذه المعادلة مع الانتشار الواسع لاستعمالات هذه الغازات في العالم الصناعي اولا والعالم اجمع فيما بعد .

في عام ١٩٧٢ نبه العالم الكيميائي الاميركي شيري زولاند ومعه ماريولولينا وريتشارد ستولاسكي من جامعة كاليفورنيا ورالف سيسرون من جامعة متشيغان من خطر الـ « فريون » لانه يسبب اضطرابا في عملية انتاج « الاوزون » ، وبالتالي نقصا في نسبته . رغم ذلك تجاهل علماء « النازا » الخطر الى ان قررت الولايات المتحدة عام ١٩٧٨ منع استعمال « الفريون » كقاذف في الهواء ، كما منعت استيراد هذه القواذف من الخارج . وخاصة الكميات الضخمة التي تصنعها فرنسا .

ولقد برز الخطر كبيرا عندما تبين ان الاستعمالات الصناعية لـ (CFC) اي « الكلوروفليور كربون » وفيها



غاز « الفريون » ازدادت وانتشرت في فرنسا بشكل بارز ، ثم في بريطانيا ، والمانيا الغربية ، وايطاليا ، واسبانيا واليونان منذ منتصف الثمانينات . وهذا الامر دفع بالامم المتحدة الى عقد مؤتمر في « مونتريال » في شهر ايلول (سبتمبر) ١٩٨٧ بحضور ممثلين عن اربعين دولة لتحديد الوسائل الضرورية لمواجهة هذه الظاهرة ، وخطرها ، والحد من انتاج المواد التي تحتوي الـ (CFC) . كما قررت الامم المتحدة تبني برنامج حماية البيئة المحدد باتفاقية فيينا والذي ينص على حماية طبقة « الاوزون » والعمل على درس وضع الهواء « س » المهم للكرة الارضية ككل والذي يشكل غلاف الحياة حولها .

توصل مؤتمر مونتريال الى اتفاق يقضي بتخفيض انتاج واستهلاك الـ (CFC) في العالم الى الخمسين بالمائة قبل سنة ١٩٩٩ . والعودة بنسبة استخدام هذا الغاز (CFC) الى ما كانت علية عام ١٩٨٦ . وكان الهدف من الاتفاق حصر انتشار الغاز وتحديد نسبته بـ ٣٥ بالمائة قبل نهاية القرن العشرين وتدارك وقوع ١٣١ مليون حالة متوقعة من سرطان الجلد قبل العام ٢٠٧٥ !

الا ان عددا كبيرا من العلماء والاختصاصيين يقولون ان هذه التدابير ما زالت غير كافية ويجب القضاء على ٩٥ بالمائة من الصناعات التي تستعمل الـ (CFC) باسرع وقت ممكن ، فالوضع ما زال خطيرا ونسبة الخطر تتصاعد باستمرار .

اما حقيقة الخطر فهي ان تلك المادة الغازية المسماة « CFC » اي « كلورو ـ فليورو ـ كاربون » تسبب اختراقا في طبقة « الاوزون » فتتيح للاشعاعات فوق البنفسجية ان تقترب من الفضاء المحيط بالارض . وهنا مصدر الخطر !

منذ فترة غير وجيزة والعلماء في دول الغرب الصناعي يجرون تجارب ودراسات حول افضل السبل للحفاظ على طبقة الاوزون غير ان المؤسف ان هذه التجارب لم تعط نتائج حاسمة بعد كونها اجريت عبر محطات ارضية ، او بواسطة اقمار صناعية ، ومناطيد وطائرات وكلها لم تستطع اختراق منطقة القطب الجنوبي والطيران فيها ، سوى مع القمر الصناعي « NOAA- 10 » الذي تمكن من ان يكون مركزا لرحلات مكوكية بين تشيلي ، والولايات المتحدة الاميركية ، وبريطانيا ومدينة « تولوز » الفرنسية .

مركز الادارة العامة للاجواء والمحيطات في اميركا كان يتلقى معلومات القمر ويحيلها الى مركز « غولدار » التابع لوكالة الفضاء الاميركية « الناژا » ، وبدورها تحيلها « الناژا » الى مركز الارصاد الجوية قرب لندن حيث يتولى تحليلها الكومبيوتر المتطور المعروف بـ « كراي » ، ثم يحيل المعلومات بدوره الى فريق « رانييل كاريول » العلمي الفرنسي في تولوز ، لتعود من جديد الى المركز الاميركي في تشيلي . اما الهدف النهائي من هذه العمليات فهو رصد وجمع معلومات عن كمية « الاوزون » وقياسها عن طريق قياس الامتصاص في الاشعة تحت الحمراء ، ووضع خريطة بالنتائج وتبادل معلوماتها يوميا بين المراكز العلمية المتخصصة وبين القمر الصناعي « نوا ـ ١٠ » .

وفي عام ١٩٨٥ ، نتج عن تلك التجارب قيام الفريق البريطاني لمراقبة القطب الجنوبي بتحذير العالم من ان طبقة الاوزون الواقية باتت تتقلص بشكل خطير للغاية ، الامر الذي تسبب خللا في توازن الفصول على الكرة الارضية . وقال هذا الفريق ان الهواء « س » ، يتعرض خلال فصل الشتاء في منطقة القطب الجنوبي ، لانخفاض في الضغط الجوي ، ينتج عنه « دوامة لولبية » فوق القطب تحول دون التواصل الهوائي مع المناطق المجاورة وبالتالي تمنع تسريب « الاوزون » المتكون فوق خط الاستواء .

وجاء في دراسات الفريق البريطاني ان كمية الاوزون تقلصت منذ عام ١٩٨٢ وجرى التنبيه من خطورة هذا التطور غير ان العالم لم يهتم بالامر الا عام ١٩٨٥ وبعد ان تبين ان هذا التقلص كان سبب الخلل في انتظام الفصول الاربعة وسبب التقلبات الحادة في مناخ الكرة الارضية .

اما نتائج الدراسات الاميركية في القطب الجنوبي فكشفت عن تدن مستمر في نسبة « الاوزون » فوق القطب : فبعد ان كانت نسبة التدني ٤٠ بالمائة عام ١٩٨٦ ، اصبحت ٥٠ بالمائة عام ١٩٨٧ وذلك بسبب ازدياد كثافة تجمعات مركب « CFC » الكلوري ـ الكربوني الخطير ، وبالتالي بدات الاشعاعات فوق البنفسجية ترتفع نسبتها في فصل الصيف .

وحسب معلومات مختبرات المؤسسة التكنولوجية في كاليفورنيا تختلف حالة القطب الجنوبي عن القطب الشمالي ، ففي القطب الجنوبي تكون الغيوم محملة بالثلوج وبالتالي بحاجة ماسة الى حرارة لمواجهة ٨٥ درجة تحت الصفر ، اما في القطب الشمالي فالغيوم محملة بالماء البارد فقط وتكون بحاجة الى حرارة لمواجهة ٧٥ درجة فقط تحت الصفر . ولهذا يخسر القطب الشمالي ما يعادل ١ إلى ٢ بالمائة من كثافة الاوزون كل سنة ، وهي تقل عن نسبة خسارة القطب الجنوبي بكثير . ورغم ذلك فان ما يحدث في القطب الشمالي خطير لان آثاره تنعكس على مناطق آهلة في النروج وفي روسيا . لذا اهتمت مجموعة من العلماء الاوروبيين والاميركيين بالموضوع ، وتوجهوا الى المناطق المذكورة لدراسة سبل مواجهة هذه الظاهرة .

اما في القطب الجنوبي ، ففي راي العلماء ان تدني « الاوزون » وصل الى مستوى الكارثة . وتدنيه اثر على الكرة الارضية قاطبة . وقد راى العالم الاميركي « كينيث يوريان » المختص بالكيمياء في الغلاف الجوي للارض ، ان القمر الصناعي « نيمبوس ـ ٧ » كشف ان نسبة الاوزون فوق الكرة الارضية كلها تدنت بنسبة ٥

بالمائة وارتفعت في المناطق المعتدلة الى ٦ واحيانا الى ٧ بالمائة وهي نسب خطيرة للغاية .

صور العالم الاميركي التحولات الجارية على الشكل التالي :

هناك عملية « جيوفيزيائية » ، اذ ان طبقة الاوزون بفعل امتصاصها للاشعاعات البنفسجية ، وبالتالي ملامستها للهواء « س » ، تسخن هذا الهواء المحيط والفاصل بين الارض والفضاء الخارجي . وكلما قلت نسبة الاوزون ازدادت نسبة برودة هذا الهواء الامر الذي يسمح بانسياب الاشعاعات فوق البنفسجية فتزداد وتيرة تآكل الاوزون وتزداد تيارات الهواء المثلج



الكرة الارضية اصبحت مهددة

القطبية التي ترفع من وتيرة التآكل ايضا .

اما المخاطر الناتجة عن ذلك فكثيرة : ان الاشعاعات فوق البنفسجية تدمر الانسجة البشرية ، بفعل امتصاص هذه الانسجة لها . فتتسبب بامراض السرطان ، وضعف المناعة ، والتهابات الدم . ويكفي لتصور حدة تلك المخاطر ان نعلم ، حسب الكلية الوطنية للعلوم في الولايات المتحدة الاميركية ، ان هبوط كمية الاوزون بنسبة ١ بالمائة فوق المحيط الفضائي الاميركي تتسبب في زيادة نسبتها ٢ بالمائة في الاصابات بسرطان الجلد اي حوالي عشرة الاف حالة اضافية سنويا .

كذلك فان انخفاض طبقة « الاوزون » يؤدي الى مضاعفات مناخية خطيرة للغاية : ان برودة الهواء « س » ، المحيط بالارض ، وبفعل نقص « الاوزون » ، تصطدم بالحرارة التي يولدها غاز « CFC » اي (الكلوروفيور كاربون) بفعل امتصاصه للاشعاعات تحت الحمراء . هاتان الظاهرتان المتناقضتان ستتسببان خلال العقود المقبلة في ارتفاع الحرارة بين درجتين وثلاث درجات على سطح الارض ، الامر الذي يتسبب بذوبان الثلوج في القطب الجنوبي ، وجبال الالب ، وجزيرة غرينلاند ، وغيرها . واذا ارتفع منسوب مياه البحار بمعدل يتراوح بين نصف متر ومترين تصبح البحار قادرة على ابتلاع جزر وشواطىء ، وتفيض الانهر متسببة بنزوح وتشرد سكاني في المناطق الساحلية وكذلك تتراجع نسبة المياه العذبة بسبب ارتفاع الملوحة .

كذلك فان الاشعاعات فوق البنفسجية بارتفاع نسبتها ، تضرب النباتات الحساسة ، كالتبغ و« الصويا » مثلا . وتصيب النباتات الميكروسكوبية البحرية التي تنتج الحامض الامينوني الضروري للحياة الذي يدخل في الدورة الغذائية الاساسية للانسان . وهذه النباتات هي الغذاء الوحيد للاسماك في القطب الجنوبي .

ولقد تبين للعلماء ان تجمعات المعادلة الغازية « CFC » تتكون على ارتفاعات شاهقة وتبقى مدة طويلة في مواقعها وان توقفت صناعتها . وفي رأيهم ان ثلث الحجم الحالي لهذه المعادلة ستمكث في الهواء « س » لمدة ٦٥ سنة ، كما انها قد تزداد ، لان صناعة هذا الغاز لم تتوقف رغم معاهدة واتفاقية مونتريال . وفشل هذه الاتفاقية في الحد من استعمال هذا الغاز الضار بالبيئة يجعل من قضية وقف انتاجه امرا ملحا . ولا بد من اكتشاف علمي جديد قادر على تذويب الكميات المتجمعة منه على الارتفاعات الشاهقة اذا كان ذلك ممكنا دون نتائج جانبية خطيرة على البيئة .

خطر تقلص الاوزون خطر جديد يضاف الى الخطر الذري ، وخطر التلوث ، واخطار كثيرة تهدد الحياة الانسانية والحيوانية والنباتية واستمراره من شأنه تدمير التوازن الكوني القائم منذ ملايين السنين ، وبالتالي تدمير الانسان لبيئته وحضارته .. ونفسه في النهاية !



المصدر : الاهرام

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التاريخ : ١٨ أكتوبر ١٩٨٨

عالم مصرى يحذر من مخاطر تآكل طبقة الأوزون

لاهاى ـ وكالات الانباء ـ أعلن الدكتور مصطفى كمال طلبة المدير التنفيذى لبرنامج الامم المتحدة للبيئة فى كلمته التى القاها امس أمام المؤتمر الدولى المنعقد فى لاهاى حول مشكلة تآكل طبقة الاوزون ان تزايد المنتجات الكيماوية التى تدمر طبقة الاوزون يحتم إعادة النظر فى الاتفاق الدولى الذى ابرم فى مونتريال فى شهر سبتمبر من العام الماضى والخاص بحماية طبقة الاوزون .

ومما يذكر ان تآكل طبقة الاوزون المعلقة على ارتفاع ٥٠ كيلو مترا فوق الارض يؤدى الى تزايد الاشعة فوق البنفسجية التى تشكل خطورة على البشرة والعيون .



المصدر : المساء
التاريخ : ١٨ أكتوبر ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

الاوزون .. فى خطر

لاهاى :واخ

ينظم برنامج الامم المتحدة للبيئة والمنظمة العالمية للارصاد اربع لقاءات علمية دولية فى مدينة لاهاى خلال هذا الشهر يشترك فيها اكثر من ٧٠ عالما من المتخصصين فى مجال الغلاف الجوى وذلك لبحث قضية حماية طبقة الاوزون .

وكان الباعث وراء تلك الاجتماعات نتائج البحث الاخيرة حول الاوزون فى الغلاف الجوى وتضاؤل كميته عن ذى قبل وايضا مسالة الثقب الذى ظهر فوق القطب الجنوبى فى طبقة الاوزون .

ومن بين القضايا التى سيبحثها المجتمعون قضية تاثير استنزاف طبقة الاوزون على الحياة فى الارض .

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات
المصدر : الرأي العام
التاريخ : ٢٢ أكتوبر ١٩٨٨

نبذل جهودا مكثفة للمحافظة على عدم تلوث البيئة

يحتاج الانسان البالغ الى ١٢ الف لتر مكعب من الهواء النقي للتنفس يوميا

سكرتير مجلس حماية البيئة لـ «الرأى العام»



معدل تساقط الأتربة السنوي

بلغ ١٠٧ اطنان لكل كيلو متر مربع

كتب: محمد عمر

تعتبر مشكلة تلوث الهواء من اخطر المشاكل التي تواجه انسان هذا العصر والتي يتزايد خطرها يوما بعد يوم مع الاخذ بعين الاعتبار عناصر التقدم الحضاري التي تشهدها بلدان العالم مما يستتبع بالتالي اضافة العديد من المواد الخطرة الى قائمة الملوثات.

وانطلاقا من حرصها الدائم للمحافظة على البيئة وصحة المواطنين والمقيمين بها مع تكامل عناصر النهضة التي تعيشها البلاد اخذت الدولة على عاتقها ضرورة الاخذ بكل السبل والامكانيات الكفيلة بحماية البيئة الكويتية. والاجيال الحاضرة والمقبلة من اخطار التلوث، وبذلت العديد من المحاولات الجادة والتي بدأت منذ الستينات لاقرار الاسلوب الامثل للادارة البيئية عبر مراحل كثيرة ومتعددة وانتهت بصدور المرسوم بقانون رقم ٦٢ لسنة ١٩٨٠ بشأن حماية البيئة، وتحقيقا للتكامل بين مختلف الجهات تم تشكيل مجلس حماية البيئة وتخويله صلاحيات واسعة ليتمكن من القيام بمهامه المنوطة به.

ولكي نقترب كثيرا من تلك الجهود المبذولة لحماية البيئة وفيما يتعلق خصوصا بملوثات الهواء كان الحديث التالي مع سكرتير مجلس حماية البيئة ومدير ادارة البيئة بوزارة الصحة العامة السيد ابراهيم محمد هادي لنلقي مزيدا من الضوء على هذه المشكلة التي باتت تؤرق جميع المتنفسين بالهواء.

في البداية استهل السيد ابراهيم هادي حديثه بقوله:
يعرف تلوث الهواء بتواجد احد الملوثات او مجموعة منها في الهواء وذلك بكميات ومستويات ولفترات زمنية قد تؤدي الى الاضرار بصحة الانسان او راحته او التاثير بطريقة او باخرى في قدرة الانسان على أداء العمل او الاستمتاع بالحياة او تؤدي الى الاضرار بالنبات والحيوان.
وقال: والمواد والعوامل الملوثة هي اي مواد صلبة او سائلة او غازية او ادخنة او ابخرة او روائح او ضوضاء او اشعاعات او حرارة او وهج الاضاءة او اهتزازات تنتج بفعل الانسان وتؤدي بطريق مباشر او غير مباشر الى تلوث البيئة.

مصادر التلوث

وحول مصادر تلوث الهواء قال سكرتير مجلس حماية البيئة:
تصنف ملوثات الهواء حسب نشاتها او مصادرها كالتالي:

١- ملوثات ناتجة عن الطبيعة:

وهي الملوثات التي تنتج بفعل الطبيعة او من مكونات البيئة ذاتها دون تدخل من الانسان، مثل الغازات التي تنبعث من البراكين والدخان والرماد البركاني المتطاير، وكذلك الغاز الطبيعي واكاسيد النيتروجين التي تتكون في الهواء نتيجة للتفريغ الكهربائي وغاز الاوزون المتخلف طبيعيا وأملاح المحيطات المتطايرة بفعل الامواج وكذلك حبوب اللقاح
ويعتبر هذا النوع من الملوثات اقل ضررا بالمقارنة بالنوع الثاني من الملوثات، وذلك لتواجدها او تواجد الكثير منها في الهواء منذ بدء الحياة، ولذلك فقد تاقلمت معها الكثير من الوان الحياة فوق سطح الارض، كما تتولى الطبيعة بمسطحاتها المائية وبيئاتها النباتية معادلة آثارها على فترات زمنية قصيرة.

٢- الملوثات الناتجة عن النشاط البشري

وهذا النوع من الملوثات قد يسمى الملوثات الصناعية او المستحدثة، وهي تتواجد في الهواء نتيجة لنشاطات الانسان وما يستحدثه من تقنيات وتكنولوجيا مثل نواتج استخدام الغاز الطبيعي والبترول ومشتقاته كوقود وهذا النوع اخطر من السابق له نظرا لما يمثله من اهم مصادر تلوث الهواء الجوي بالغازات والمواد الكيميائية الضارة اضافة الى الملوثات الاشعاعية التي تنتج من استخدام المواد المشعة في الاغراض السلمية والتجارب الذرية.
وقال: يعتبر تلوث الهواء من المشاكل الخطرة التي تواجه الانسان لما له من تاثير ضار على كل الكائنات الحية التي تعيش في البيئة التي تحيط بالانسان وعلى الانسان نفسه وتمتعه بحياته اليومية، حيث يستطيع الانسان الحياة بضعة اسابيع دون غذاء واياما معدودة دون ماء ولكنه لا يستطيع الحياة دون هواء الا لدقائق معدودة.
واضاف: يحتاج الانسان البالغ من الهواء يوميا لتنفسه في حالة الاسترخاء الى اثني عشر ألف لتر من الهواء، وتزيد هذه الكمية عن ذلك كثيرا في حالة بذل اي مجهود، وهذا ما يجعلنا نتصور مدى خطورة تلوث الهواء باي من الملوثات الكيميائية او الغازات الضارة على صحة الانسان وسلامته.

مكافحة

وردا على سؤال قال سكرتير مجلس حماية البيئة ومدير ادارة البيئة:
حسب المخطط التنظيمي لادارة حماية البيئة يتبع قسم مكافحة تلوث الهواء الى احد مراقبات الادارة الثلاث الفنية، ويختص القسم بالاعمال الفنية المتعلقة بتقييم حالة الهواء بدولة الكويت، كما ان هناك ستة مختبرات تابعة للقسم، منها اثنان متنقلتان ومزودتان باحدث الاجهزة العلمية والقوى البشرية المتخصصة.
واضاف: لقد اقام القسم ثلاث محطات ثابتة بثلاث مناطق سكنية مختارة بدولة الكويت هي: المنصورية، الرابية، الرقة وذلك للمراقبة المستمرة لتعيين تركيز ملوثات الهواء الغازية ويتم تشغيل اجهزة المحطات الثلاث ومعايرتها اوتوماتيكيا بواسطة وحدة تحكم آلية، كما يتم استقبال وتسجيل النتائج وتحليلها احصائيا باستخدام الحاسب الآلي.
وبالاضافة الى ذلك هناك احدى وعشرون محطة لجمع العينات اللازمة لدراسة ملوثات الهواء الاساسية والتي اقيمت في مواقع جغرافية متفرقة منها تسع محطات للاتربة المتساقطة واربع محطات للجسيمات العالقة وسبع محطات لتعيين تركيز غاز ثاني اكسيد الكبريت.

الاتربة

وقال السيد ابراهيم محمد هادي:



المصدر : الراى العام

التاريخ : ٤ اكتوبر ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

ومن خلال الدراسة التي قام بها قسم مكافحة التلوث وجد ان اكاسيد الرصاص من اخطر الاتربة المعدنية واكثرها انتشارا داخل المدن المزدحمة بالمركبات حيث تطلقها عوادم السيارات والمركبات التي تستخدم البنزين كوقود نظرا لاحتوائه على مادة رابع ايثيل الرصاص والتي تضاف الى البنزين للعمل على تنظيم عملية الاحتراق وتحسين اداء المحرك.

جوانب متعددة

واضاف: ان قسم مكافحة تلوث الهواء يقوم بدراسة الاتربة من عدة نواحي..

١ - دراسة معدلات تساقط الاتربة شهريا:

حيث يتم تعيين كميات الاتربة التي تتساقط شهريا على تسع من مناطق الكويت المختارة وهي تمثل التوزيع الجغرافي، وتحلل هذه الاتربة كيميائيا لمعرفة مكوناتها من المواد المختلفة وحساب متوسط اوزان هذه المكونات ونسبتها المئوية الى وزن الاتربة المتساقطة مع دراسة تاثير العوامل الجغرافية والبيئية المحلية التي تميز كل منطقة، حيث يقوم القسم بوضع الاوعية الخاصة بجمع الاتربة المتساقطة في اليوم الاول من كل شهر وقد اظهرت النتائج والتحليلات ان المتوسط العام لوزن الاتربة المتساقطة خلال الفترة من سنة ١٩٨١ الى سنة ١٩٨٤ يعادل ١٠٧,٢ طن لكل كيلو متر مربع، كما كانت النسبة المئوية للسيلكا حوالي ١٢٪ كما اظهرت النتائج ان معدل تساقط الاتربة يزيد في فترة الصيف بشكل عام.

٢ - دراسة معدلات التساقط اليومية للاتربة:

وتتم هذه الدراسة بغرض دراسة العلاقة بين معدلات تساقط الاتربة اليومية والظروف الجوية والمناخية السائدة حيث تجمع العينات يوميا من كل موقع ووجد أن المتوسط العام المعدل تساقط الاتربة كان حوالي ٢,٢ غرام لكل متر مربع خلال الفترة من سنة ١٩٨١ الى سنة ١٩٨٤.

٣- دراسة الجسيمات العالقة في الهواء:

وتغطي هذه الدراسة عدة نواحي هي:

تعيين مستوى تركيز الجسيمات

وتتم هذه الدراسة ضمن اتفاقية دولة الكويت مع منظمة الصحة العالمية في البرنامج العالمي للرصد البيئي لبعض ملوثات الهواء، ويتم تشغيل الاجهزة الخاصة بتلك الدراسة على مدار الساعة بصفة مستمرة، حيث يتم حساب تركيز الجسيمات العالقة بالهواء بالميكروغرام في المتر المكعب من الهواء، ويقوم القسم بجمع حوالي ١٣٥ عينة من كل محطة خلال شهور العام.. وقد كان المتوسط السنوي العام لتركيز الجسيمات العالقة بهواء دولة الكويت خلال الفترة من ٨١-١٩٨٤ يعادل ٦٠٤,٢ ميكروغرام لكل متر مكعب من الهواء.

تعيين نسب المكونات المختلفة للجسيمات العالقة بالهواء

تتم هذه الدراسة بغرض تعيين التوزيع النسبي لمكونات الاجسام العالقة من المواد المعدنية وبعض المركبات الكيميائية مثل الكبريتات والنيترات والكلوريد وغيرها وذلك للتعرف على مستويات تركيز العناصر التي لها تاثير صحي مباشر كالرصاص والمنغنيز باستخدام اجهزة القياس الدقيقة كجهاز قياس الطيف الضوئي، وقد اشارت النتائج الى ان اعلى نسبة للمواد المعدنية كانت لعنصر الحديد الذي يصل تركيزه الى حوالي ٤ ميكرو غرام لكل متر مربع ومن الهواء ويليه عنصر الرصاص بتركيز ٦ وميكروغرام ثم المنغنيز بمتوسط تركيز ٤٢ وميكروغرام لكل متر مكعب من الهواء.

دراسة التوزيع الحجمي للجسيمات العالقة

واستطرد سكرتير مجلس حماية البيئة ومدير ادارة البيئة بوزارة الصحة العامة ابراهيم محمد هادي قائلا:

ان هذه الدراسة ترجع اهميتها الى اختلاف التاثيرات الصحية للجسيمات العالقة بالهواء تبعا للحجم، ويتم تحديد النسبة المئوية للجسيمات القابلة بالاستنشاق والتي تقل احجامها عن ٧ ميكرون وهي الاحجام ذات التاثيرات الصحية.

وقال: يبلغ عدد العينات التي يقوم قسم مكافحة تلوث الهواء بجمعها ١٠٠ عينة وتشير النتائج الى ان النسبة المئوية لتركيز العينات العالقة بالهواء والتي تقل احجامها عن ٧ ميكرون حوالي ٦٠٪ من المتوسط العام لتركيز الجسيمات العالقة بالهواء.

الملوثات الغازية

وحول اهم الملوثات الغازية التي تلوث هواء الكويت قال سكرتير مجلس حماية البيئة هناك العديد من الملوثات التي تشكل خطرا كبيرا على صحة الانسان ولقد قام قسم مكافحة التلوث بعدد من الدراسات في هذا المجال منها:

١- دراسة مستويات تركيز غاز ثاني اكسيد الكبريت.

يتصاعد هذا الغاز الى الهواء الجوي كاحد نتائج احتراق منتجات البترول، وتعتبر محطات توليد القوى الكهربائية وتقطير المياه من اهم مصادر تلوث الهواء بهذا الغاز، كما ان هناك بعض المصادر الاخرى الهامة مثل عمليات التنقيب عن النفط واستخراجه وتجميعه وتصفيته وحرق الغازات المصاحبة له وعمليات فصل الكبريت من الزيوت وغير ذلك من العمليات التي تتطلب حرق انواع من الوقود أو المواد العضوية التي تحتوي على عنصر الكبريت.

وقال: ان لزيادة تركيز هذا الغاز بالهواء الجوي تاثيرا ضارا على صحة الانسان بوجه عام وعلى الرئتين بصفة خاصة حيث يؤدي وصوله الى انسجة الرئتين الى التاثير على الاغشية المخاطية المبطنة للمسالك التنفسية كما يؤدي الى حدة الازمات الربوية بين المصابين بالربو والحساسية الصدرية، كما أن اثار هذا الغاز تمتد الى البيئة المحيطة بالانسان بما تحوي من نبات ومنشآت حيث يمتد الغاز مع بخار الماء بالجو ويتكون حامض الكبريتيك الذي يعود الى الارض مع الامطار ليؤدي الى تآكل المنشآت واضعاف اساساتها بما يحدثه من تحلل الاحجار الجيرية والكلسية وايضا زيادة حموضة التربة مما يؤدي الى اتلاف النباتات.

واضاف: وتتم هذه الدراسة ضمن اتفاقية تعاون بين دولة الكويت ومنظمة الصحة العالمية في البرنامج العالمي للرصد البيئي لملوثات الهواء الاساسية.

٢- دراسة مستويات تركيز غاز كبريتيد الهيدروجين.



المصدر : الراي العام

التاريخ : ٤ أكتوبر ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

بالاضافة الى الرائحة الكريهة لهذا الغاز فان زيادة تركيزه بالهواء الجوي تؤدي الى اثار سلبية على صحة الانسان كما قد يؤدي الى فقد حاسة الشم مع طول مدة التعرض.

وقال السيد ابراهيم محمد هادي ونظرا لانتشار الروائح الكريهة في بعض مناطق الدولة وخاصة القريبة من محطات ضخ المجاري ومحطات معالجة المخلفات الصحية حيث تتصاعد بعض الغازات نتيجة للتحلل اللاهوائي لمكونات شبكة المجاري الصحية والتي من اهمها غاز كبريتيد الهيدروجين الذي يتميز بالرائحة الكريهة وبعض الخطورة الصحية عند وجوده بتركيزات عالية فقد قام قسم مكافحة تلوث الهواء بادارة حماية البيئة بوضع خطة للدراسة تستهدف تعيين مستويات تركيز هذا الغاز في المناطق القريبة من محطات ضخ ومعالجة المخلفات الصحية.

وقال: لقد بدأت هذه الدراسة بصفة منتظمة مع بداية عام ١٩٨٤ حيث تم اختيار احد عشر موقعا قريبا من محطات الضخ الرئيسية موزعة على انحاء البلاد وقد اشارت النتائج الى ان تركيز الغاز في معظم مناطق الدراسة يزيد عن الحد الادنى لاحساس الفرد العادي بالرائحة وهو (٥ وجزء في البليون) ويتعدى المعايير القياسية لتلوث الهواء بهذا الغاز وهو (٦ وجزء في البليون) في بعض المناطق، ويتم التنسيق مع المسؤولين بوزارة الاشغال العامة للتقييم نتائج الدراسة والتعاون في التعرف على مدى فاعلية انظمة التحكم بانبعاث الروائح التي تعمل الوزارة على تعميمها والجهود الاخرى التي تبذلها للحد من هذه الظاهرة.

٣- تقييم تركيز ملوثات الهواء الاساسية

هناك مختبر منتقل لمراقبة تلوث الهواء مزود باجهزة القياس المستمر لتعيين تركيز ملوثات الهواء الغازية بالاضافة الى اجهزة قياس العوالم المناخية المختلفة ويتم تشغيل الاجهزة المختلفة ومعايرتها اوتوماتيكيا بواسطة وحدة تحكم آلي ويتم تحليل النتائج باستخدام الحاسب الآلي.

ويجري الاستفادة من التحاليل الاحصائية لنتائج هذه المحطات والمختبر المتنقل والتي تتم بصورة منتظمة ويتم اعداد تقرير شهري عن ملوثات الهواء بدولة الكويت ومنها.

مجموعة الاكاسيدالنيتروجينية

واهم مصادرها صناعات الاسمدة والصناعات الكيماوية بشكل عام وحركة السيارات ووسائل النقل التي تستخدم البنزين او الديزل وتتوقف الكمية المتولدة على طريق الاحتراق ودرجة الحرارة ونوع الوقود المستخدم ولها تاثير ضار بالصحة على الرئتين والقلب كما ان لها تاثيرا على النبات وثبات الوان الاصباغ.

وتشير النتائج المسجلة بواسطة محطات مراقبة تلوث الهواء في المناطق الثلاث الموجودة بها الى ان المتوسط السنوي لكل من غاز اول وثاني اكسيد النيتروجين يقل عن المعايير القياسية المسترشد بها لتقييم تلوث الهواء.

ابخرة الهيدروكربونات

تعتبر تركيزات بعض المواد الهيدروكربونية في حدود اجزاء في المليار ضارة بالانسان والحيوانات الثدية كما تتولد مركبات ضارة نتيجة لتفاعل ابخرة المواد الهيدروكربونية مع الاكاسيد النيتروجينية في وجود الاشعة الشمسية تسمى الاكاسيد الضوء كيميائية ومنها غاز الاوزون الذي يؤدي بدوره الى آثار صحية مباشرة مثل الصداع - وتهيج العيون والاغشية المخاطية وتبين نتائج قياس مستويات تركيز الابخرة الهيدروكربونية خلال عام ١٩٨٥ ارتفاع تركيز الابخرة الهيدروكربونية دون الميثان وزيادته عن المعايير القياسية، حيث بلغ المتوسط السنوي العام لهذه الابخرة في منطقة المنصورية ٤٩٤ر٠ وفي منطقة الرابية ١و٣ ج/م وفي الرقة ٣٥٤ر...

غاز الاوزون

يوجد غاز الاوزون في الطبيعة على شكل طبقة تحيط بالكرة الارضية على ارتفاع يتراوح ما بين ١٥ الى ٥٠ كيلو مترا وتعمل على حمايتها من تاثير الاشعة فوق البنفسجية، وتشير نتائج مستويات تركيز الغاز المسجلة بواسطة محطات مراقبة تلوث الهواء خلال عام ١٩٨٥ الا ان المتوسط السنوي لتركيز الغاز منخفض ويقل عن المعايير القياسية.

اول اكسيد الكربون

يزيد تركيز هذا الغاز في اجواء المدن خصوصا الصناعية منه حيث ينتج عن عمليات الاقتران غير التامة من الصناعات التي تستخدم الوقود والمركبات التي تعتمد على مشتقات البترول ويتواجد الغاز بتركيز ملموس في الغازات المصاحبة للنفط ويتولد في اي حالات يتم فيها حرق المواد العضوية في جو لا تتوفر به كمية كافية من الاوكسجين وتشير النتائج المتحصل عليها الى الانخفاض النسبي للمتوسط السنوي للغاز عن المعايير القياسية المسترشد بها.

الضوضاء

وحول مدى تاثير الضوضاء على الهواء الجوي وما يتبع ذلك من عملية تلوث قال السيد ابراهيم محمد الهادي: تعرف الضوضاء بانها الاصوات المتنافرة والمثيرة للضيق والقلق حيث ينتج عنها اقلاق لراحة الانسان والتاثير على قدرته في التفكير والتركيز.

وتعتبر حركة المرور في البلاد من اهم مصادر تلوث البيئة الخارجية بالضوضاء، وقد تؤدي الضوضاء على المدى البعيد الى اضرار بحاسة السمع قد يصعب علاجها بالاضافة الى المعاناة من الحالات العصبية والنفسية وفي هذا المجال قام قسم مكافحة تلوث الهواء بدراسة الضوضاء الصادرة عن حركة المرور بالطرق السريعة بدولة الكويت، حيث تعتبر حركة المرور في البلاد من اهم مصادر تلوث البيئة الخارجية بالضوضاء ولقد تم استنباط معدلات قياسية يمكن بها حساب مستويات الضوضاء.

واضاف: ولقد قام قسم مكافحة تلوث الهواء كذلك بدراسة الضوضاء الناتجة عن حركة اقلاع وهبوط الطائرات بمطار الكويت الدولي بهدف تقدير مدى التاثير البيئي لموقع المطار الحالي بالنسبة للمناطق المجاورة والناتجة عن حركة اقلاع وهبوط الطائرات تمهيد لرسم خرائط «كنتورية» توضح مدى مستويات الضوضاء وبعدها عن المطار وفي الاتجاهات الجغرافية.



المصدر : وطنى

التاريخ : ٢٣ أكتوبر ١٩٨٨

رأى وطنى

الهواء والخضرة فى القاهرة

غابة من العمائر نبتت على طول القاهرة وعرضها ، بنايات من عشرات الطوابق تناطح السحاب . تنافس الاهالى فى الارتفاع وكأنهم يهربون من أرض مصر التى ارتفعت أثمانها الى عنان السماء . ولاتزال زراعة المنازل سائرة على قدم وساق وتزداد الغابة كثافة يوما بعد آخر ■

ومما يبعث على الدهشة أن أزمة الاسكان تزداد حدة على الرغم من حركة البناء النشطة .. وأصبح من المتعذر ايجاد وحدة سكنية مما أضاف الى مشكلات الشباب مشكلة كبرى تقف أمام تكوين أسر جديدة وتزيد من حدة مايشعرون به من متاعب .

ان القاهرة تنوء بما فيها من ملايين البشر ، وهى تعانى من تخمة سكانية تكاد تنفجر بما يضاف اليها يوميا من البشر من مواليد ومهاجرين من الريف والمدن الاخرى .. واصبح الهواء النقى عملة صعبة لا يملكها سوى أقل القليل ويستدعى الحصول عليه الهروب من اطار القاهرة الى شواطىء مصر ... وتدهورت مساحات الخضرة حتى كادت تنعدم فى كثير من الاحياء التى كانت تزخر بالحدائق العامة والخاصة ، وتحول اللون الاخضر الى الوان أخرى صفراء وبيضاء وسوداء .. وحلت الابنية محل الخضرة المتفائلة ، وتحولت الحدائق بدورها الى ابنية وعمائر لا يقف امام ارتفاعها حد .

وتقول الانباء الاخيرة ان هناك مشروعا باقامة العديد من الضواحى الجديدة حول القاهرة مما يضيف الى متاعب العاصمة الشىء الكثير . فان مصالح اهالى هذه الضواحى تتركز كلها فى القاهرة مما يزيد من عبء الاتصال والمواصلات ، ويضيف قدرا جديدا من المصاعب والمتاعب وبخاصة ونحن نميل الى مركزية الادارة والحكم . والراى الذى اخذت به بعض الدول ذات المشكلات المتشابهة بما نحن فيه ان تعمل على تقسيم الادارة والهيئات الادارية والتنفيذية ومجالات النشاط المختلفة ونقلها الى اماكن متفرقة بين شمال البلاد وجنوبها ، وبذلك تقل كثافة الاهالى فى العاصمة التى اصبحت كالرأس الكبير على جسم نحيل .

وطنى

المصدر : المصور

التاريخ : ٢٨ أكتوبر ١٩٨٨



لمسة :

ومرضت الأشجار من عادم السيارات

واستطرد الدكتور رمونالد : يشرح محافظ التيرول بالنمسا حديثه معى حول مايعترض محافظته من مشاكل قائلا .. تعرفين اننا نعتمد ايضا على دخلنا من استثمار الغابات فى تغذية موارد المحافظة ، وفضلا عن ان الغابة تضفى على الجبل مظهرا أخضر جميلا فإننا نستفيد من عائد بيع اخشابها ونستزرع الاجزاء المكشوفة التى يمكن ان تحظى بضياء الشمس والهواء بالمزروعات والفواكه للاستهلاك المحلى ، وكانت احدى المشاكل التى واجهناها فى السنوات الاخيرة والتى أجريت عليها الدراسات على اعلى مستوى هى ضمور بعض اشجار الغابات فى الاماكن المتاخمة لطرق السيارات .

وبعد دراسات عديدة من الاخصائيين تبين ان مرض الاشجار سببه هو عادم السيارات ذلك الذى يتسبب فى تلويث الجو فلا تتنفس الاشجار هواء نظيفا . واتخذت قرارا نهائيا بعدم تجديد ترخيص اى سيارة الا بعد ان يركب فيها جهاز لمنع العادم .

والجهاز الذى يركب بماسورة شكمان السيارة ليس غالى الثمن ومنعا لأى احتجاجات فقد تقرر فى كل النمسا ان يخصم ثمن هذا الجهاز من ضريبة السيارة على مدى عامين ومع سريان هذا القرار بدأت الدراسات ايضا لعلاج الاشجار المرضية وبدأ التنفيذ ، وتحوى هذه الاجراءات علاجا موضعيا للاشجار كالتسميد والرش واستئصال الاجزاء المريضة التى لاخير فيها واستزراع شتلات جديدة .

تأملت كلام محافظ التيرول وتذكرت ماسورة عادم أوتوبيس النقل العام فوق كوبرى اكتوبر وهى تبعث بدخانها الاسود المشتعل فى صدورنا خلال انتظارنا لاشارة المرور الخضراء . وتذكرت عوادم الموتوسيكلات فى كل الشوارع وحزنت على صدورنا المريضة نحن الآدميين وتمنيت ان يتخذ مسئولونا قرارا مماثلا بتركيب جهاز منع العادم فى كل سيارة رحمة بصحتنا ورحمة بأولادنا .

« النمسا - سكينة »



المصدر : السياسة

التاريخ : ٢٣ أكتوبر ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات



العلماء يطالبون بحظر استخدام الطاقة النووية في الفضاء

■ اكثر من ٧٠ قمرا صناعيا ومحطة فضائية نووية قد تسقط على الارض وتنتشر الاشعاعات المهلكة

تضع الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي خططا تفصيلية تتعلق باستخدام الطاقة النووية في الفضاء . وقد نجم عن هذا الاستخدام مخاوف كبيرة من احتمال سقوط بعض الحطام الاشعاعي من الفضاء الى الارض نتيجة لاى حادث فجائي .

والمعروف ان حوالى ٧٠ مصدرا من مصادر الطاقة النووية موجود على شكل نقاط متناثرة في الفضاء الخارجي للكرة الارضية نتيجة للاقمار الصناعية والسفن الفضائية التي اطلقتها الدولتان العظميان في الربع الاخير من هذا القرن .

والان توضع خطط جريئة في كل من روسيا واميركا قد تؤدي الى اطلاق عشرات من مصادر الطاقة النووية الاخرى ضمن المشروعات المدنية التي تنفذ في الفضاء الخارجي . وربما تطور الامر الى اطلاق المئات من الاقمار والسفن الفضائية مستقبلا كجزء من الشبكة الصاروخية الدفاعية المسماة « بحرب النجوم » .

والان تجرى الاستعدادات في مصادر نووية قوية لاطلاق اقمار صناعية عسكرية ، ومحطات فضائية ، وانسان آلي لاعمال الاستكشاف الى الكواكب البعيدة ، واعداد قواعد آلية تنطلق الى القمر ، ورحلات فضائية مكونة من اطقم بشرية الى المريخ .

وهذا الاتجاه اصبح حتميا في نظر كثير من العلماء الذين يرون ان الطاقة الذرية هي افضل وسيلة لتشغيل تشكيلة واسعة من سفن الفضاء .

والمعروف ان الطاقة النووية يمكن انتاجها بكميات اكبر من كميات الطاقة المستخرجة من الوسائل الكيميائية او من الاجهزة الخاصة بتوليد الطاقة الشمسية التي يتم تركيبها على متن سفن الفضاء .

كما ان الطاقة النووية مفيدة على الاخص في البعثات الفضائية التي تكون بعيدة عن الشمس لانه في هذه الحالة يصعب الاعتماد على خلايا توليد الطاقة الشمسية بسبب بعد المسافة عن الشمس .

الا ان معارضي استخدام الطاقة النووية يعربون عن خشيتهم من سقوط الحطام النووي في النهاية على سطح الكرة الارضية . كما ان البعض يرى ان الاندفاع نحو الطاقة النووية في مجال غزو الفضاء يضعف الجهود الدولية المبذولة من اجل عدم استخدام الاسلحة النووية في الفضاء الخارجي .

وزادت حدة المعارضة التي تواجهها المشروعات النووية في مدار الكرة الارضية خاصة بعد ان اعلن الاتحاد السوفياتي في مايو الماضي عن فقد الاتصال اللاسلكي مع « كوزموس ١٩٠٠ » الذي يعمل بالطاقة النووية ، وهذا هو الحادث الثالث من نوعه خلال السنوات العشر الاخيرة .

وعلى الرغم من ان العلماء السوفيات ذكروا بان « كوزموس ١٩٠٠ » مزود بجهاز امان اوتوماتيكي وان هذا الجهاز برز الى خارج جسم القمر الصناعي وزاد قوة المفاعل وساعده على الوصل الى مدار اعلى واكثر امنا في اول اكتوبر الحالي فان هذا الجهد الاخير لم يظهر الا بعد ان اثار القمر الصناعي المتعثر مخاوف معظم دول العالم لعدة اشهر من احتمال عودته النارية بشدة الى مدار الارض وتفتته الى شظايا وركام نووي ينتشر باشعاعه في مساحة واسعة من الغلاف الجوي للكرة الارضية ويسقط على سطحها في النهاية .



المصدر : السياسة

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٣٠ أكتوبر ١٩٨٨



□ التفجيرات النووية □

وفي سبتمبر الماضي قدم عضو الكونغرس الاميركي الديمقراطي جورج براون (نائب ولاية كاليفورنيا) مشروع قانون يطالب الشرق والغرب بحظر استخدام الطاقة النووية في الفضاء .

وقال انه امكن تجنب كارثة كبرى لان سفن الفضاء التي تعمل بالطاقة النووية حاليا قليلة نسبيا . الا انه من المؤكد ان عددها سيزداد كثيرا خلال القرن الحادى والعشرين ولذلك ينبغي ان تعطى الاولوية للامان وان يوقف استخدام الذرة في الفضاء .

واعاد النائب الاميركي الى الاذهان حادث سقوط القمر الصناعي السوفياتي كوزموس ٩٥٤ منذ حوالي عشر سنوات والذي لم يكن يحمل اى جهاز للوقاية وكيف انه تحطم على سطح الكرة الارضية ونشر آلاف الشظايا والقطع المشعة على ارض كندا .

ولا شك ان الاخطار ستكون اكبر حجما في زيادة حجم المفاعلات النووية التي سيتم تركيبها على متن الاقمار الصناعية والسفن الفضائية .



حرارة الجو ستترتفع ٤,٥ درجة مئوية خلال الخمسين سنة القادمة .. لهذه الأسباب

كتبت ـ سنية عباس :

● الدكتور عصام الحنلوى الاستاذ بالمركز القومى للبحوث والخبير العالمى فى شئون البيئة اصدر تحذيرا فى كتابه الاخير ، حالة البيئة فى العالم ، من ان إرتفاع نسبة ثانى اوكسيد الكربون وبعض الغازات الأخرى الناجمة عن إحتراق الفحم ومصادر الطاقة الأخرى فى الجو سيؤدى إلى رفع حرارة الجو ما بين ١,٥ إلى ٤,٥ درجة مئوية خلال الخمسين سنة القادمة ، وقد يسبب ذلك ارتفاعا فى مستوى سطح البحر بحوالى ٢٠ إلى ١٤٠ سنتيمترا نتيجة لذوبان الثلوج فى المناطق القطبية ، مما قد يسبب غرق مناطق ساحلية متعددة فى العالم . وقد اجرى الدكتور عصام دراسة باستخدام نماذج جيولوجية وبيئية معقدة بالكمبيوتر لمعرفة ما قد يحدث للمناطق الساحلية فى مصر من جراء إرتفاع مستوى سطح البحر وبينت هذه النماذج ان المناطق الساحلية من العريش إلى السلوم سوف تتاثر وسيكون اكبر الاثر مركزا فى شمال الدلتا بين بورسعيد والاسكندرية بالاضافة إلى إغراق بعض القرى والمناطق السكنية والأراضى منخفضة المستوى .



المصدر : اليوم السابع

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٧ نوفمبر ١٩٨٨

فضيحة نووية جديدة في الولايات المتحدة

الاشعاع يتسرب طوال ٣٧ سنة والحكومة عارفة بذلك!

في الولايات المتحدة الاميركية فضيحة انسانية من نوع نادر، تأتي في هذه الايام وسط سلسلة من الفضائح النووية المتلاحقة.. وتأتي خطيرة ومرعبة بشكل جعل الصحافة التي علقت على الموضوع تقول: «ان لا شيء بات على ما يرام في العالم المغلق للذرة العسكرية الاميركية». وحول هذا الموضوع تقول مجلة «الاكسبرس» الفرنسية في تقرير نشرته مؤخراً: «منذ اشهر عديدة، والتقارير التي تدق ناقوس الخطر تتتابع كما تتتابع الفضائح في هذا المجال» اما آخر خبطة في هذا المجال، وجهت الى المصداقية الرسمية الاميركية، فقد اتت اشبه بالضربة القاضية. ففي الرابع عشر من شهر اكتوبر / تشرين الاول الجاري، اعترف عدد من مسؤولي ادارة «الطاقة» الاميركية بأنه منذ مدة لا تقل عن سبعة وثلاثين عاماً، حدث للمصنع العسكري الذي يقوم بمعالجة مادة اليورانيوم في فرنالد، ان بث اطنان النفايات المشعة في فضاء ولاية اوهايو الاميركية كما في جوف الارض.

والادهى من هذا، حسب اعترافات المسؤولين، ان الحكومات الاميركية المتعاقبة كانت دائماً على علم بالامر... وانها هي التي ارخت العنان لذلك... ولا تجد ما تبرر به هذا الصمت القاتل سوى حجة واحدة تقوم في «ضرورة عدم اضعاف السلاح النووي الاميركي».

واذا كان هذا السبق الجديد، بما واكبه من كشف عن لؤم المسؤولين الذين صمتوا ثلث قرن عن جريمة في حق الانسانية مروعة، جريمة قالت عنها مجلة «يو. اس. نيوز اند وورلد ريبورت» انها تكاد تكون اخطر مما حدث في تشرنوبيل، اذا كان هذا الكشف قد اماط اللثام عن فضيحة جديدة، فان هذه الحلقة الاخيرة ليست سوى حلقة في سلسلة تلاحقت، كما اشرنا، خلال الشهور الاخيرة.

● الفضيحة الاولى انكشفت خلال شهر آب (اغسطس) المنصرم، في «سافانا ريفر» بولاية كارولينا الشمالية، حيث اقتضى الامر ان يوقف عن العمل، لاسباب امنية، كافة المفاعلات العاملة في هذا المركز الذي انشيء في سنوات الخمسين، لانتاج مادة التريسيوم.

● وفي الحادي عشر من شهر تشرين الاول (اكتوبر) المنصرم، اقتضى الامر كذلك ايقاف مفاعل آخر عن العمل، هو مفاعل «روكي فلاتس» بولاية كولورادو، وكان يقوم بانتاج جزء من مادة البلوتونيوم اللازمة للترسانة النووية. ولقد ادى اقفال المفاعل بعد تسرب خطير ادى الى اصابة ثلاثين من التقنيين بالاشعاعات النووية.

وترى الصحافة الاميركية مجتمعة ان هذين القرارين اديا مباشرة الى الاساءة لصورة الصناعة العسكرية النووية الاميركية. فهذه الصناعة التي تتم في خمسة عشر مصنعاً، موزعة على ١٢ من الولايات الاميركية، بدات الشيخوخة الواهنة تخبطها. وتتمثل عوارض هذه الشيخوخة في ما تبدى انه عدم احترام دائم وخطير لمعايير الامن التي تفرض عادة في الصناعة النووية المدنية، وتراخ في ادارة المفاعلات وتشغيلها، وعدم مراعاة ضرورة تجديد الاعتدة والمعدات في الاوقات الملائمة، اضافة الى سوء اعداد وتدريب المستخدمين والعمال .. وهذا كله ادى ويؤدي اكثر واكثر الى تسربات وتشققات تسفر عن عدوى جماعية بشتى انواع الاشعاعات النووية، وتلوث للبيئة، وتهديد دائم لصحة وسلامة سكان المناطق المجاورة للمصانع.

ونتيجة هذا كله؟

نتيجته ان سنوات الاهمال تلك ـ على حسب تعبير «الاكسبرس» ـ قد حاصرت الآن بالخطر جزءاً من التموين الاميركي بعدد من المواد ولا سيما بمادة التريسيوم، الضرورية لصيانة وتشغيل الترسانة العسكرية النووية الاميركية.



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الجمهورية

التاريخ : ٩ نوفمبر ١٩٨٨

فلتر مصرى لتنقية دخان المصانع

كتب هانى صالح :

ابتكر المواطن عبد الرحمن بدر فلترا مصريا لتنقية الادخنة من الاتربة والشوائب واعادة استخدام الطاقة الحرارية المفقودة فى اغراض صناعية لترشيد الطاقة المستخدمة تم تسجيله فى مكتب براءات الاختراع .

بلغت تكاليف الفلتر الجديد ٣ الاف جنيه ويصلح فى الاستخدام بصفة اساسية فى المسابك ويمكن بعد تطويره استخدامه فى مصانع إنتاج الاسمنت ومطاحن الدقيق .

وقال المبتكر انه ركب الفلتر فى ورشته بالمدينة الخضراء بشبرا .. كما قرر مجلس مدينتها حظر انشاء مسابك جديدة دون تركيب فلتر لتنقية الدخان المنبعث منها ..



المصدر : الشرق الاوسط

التاريخ : ١٠ نوفمبر ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

حلول للحفاظ على طبقة الاوزون

واشنطن ـ واس : اعلنت وزارة الدفاع الامريكية التي تعتبر من ضمن اكثر المستعملين لمادة (الكلوروفلووروكاربون) الكيماوية والتي تعرض طبقة الاوزون التي تحيط بالكرة الارضية للخطر، انها انضمت الى مجموعة عمل حكومية صناعية لدراسة الحلول الهادفة الى استبدال هذه المادة الخطرة بمادة اخرى.

شارك في هذه المجموعة ممثلون عن الوكالة الامريكية للبيئة والشركات الكبيرة التي تنتج (الكلوروفلووروكاربون).

وقد نظم هذا الاجتماع في اطار الالتزام الذي اتخذته خلال العام الماضي الدول المصنعة والقاضي بتخفيض ٥٠ بالمائة من انتشار (الكلوروفلووروكاربون) في الفضاء في عام ١٩٨٨م والناتج عن صناعاتها الكيماوية.



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الرأي العام

التاريخ : ٥ نوفمبر ١٩٨٨

ثلوج في لبنان وسورية وايران

أبرد موجة هوائية تهب على الشرق الأوسط منذ ٦٨ عاما

نيقوسيا - رويتر - سادت موجة باردة منطقة شرق البحر المتوسط قبل موعدها هذا الشتاء وتسببت في سقوط الثلج لاول مرة في المنطقة..

وفي شمال لبنان ذكرت انباء ان افراد الشرطة واطفالا توجهوا على الزلاجات لانقاذ عدة اشخاص حاصرتهم الثلوج التي بلغ ارتفاعها نحو مترين.

وفي تركيا انخفضت درجة الحرارة نحو عشر درجات مئوية عن معدلها في هذا الوقت من العام.. وسقطت الثلوج لاول مرة هذا الشتاء على التلال المحيطة بانقرة واستانبول.

وقال رجال الارصاد الجوية في دمشق ان الثلوج سقطت في سورية على المناطق التي يزيد ارتفاعها عن ٥٠٠ر١ متر فوق سطح البحر.

وفي الاردن قال مسؤولون ان درجات الحرارة هبطت الى الصفر المئوي الليلة قبل الماضية.

وسجل مسؤولو الارصاد الجوية في القاهرة جوا مشمسا ولكنه بارد بدرجة غير عادية مع انخفاض درجة الحرارة في الليل الى نحو ١١ درجة مئوية.

وذكرت انباء في القدس المحتلة ان الليلة قبل الماضية كانت ابرد ليلة تشهدها فلسطين المحتلة منذ ٦٨ عاما اذ انخفضت درجة الحرارة الى درجة مئوية واحدة وهبطت في شمال فلسطين المحتلة الى ما تحت الصفر المئوي. وقال احد رجال الارصاد الاسرائيليين من المتوقع ان يدفا الجو اليوم الثلاثاء.

وقال راديو طهران ان الثلوج غطت مدينة تبريز والمدن القريبة منها في شمال غرب ايران واغلقت المدارس الابتدائية في تبريز.. وسجلت اقل درجة حرارة في ايران في بلدة خوي القريبة من الحدود التركية اذ بلغت الحرارة ١٢ درجة مئوية تحت الصفر.



المصدر : الاهرام

التاريخ : ١٥ نوفمبر ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

وجهة نظر

ولكن الله سلم .. !

فى مؤتمر البيئة والتلوث الذى عقد اخيرا فى القاهرة سمعت اعجب قصة ، ملخصها ان شركة فرنسية استوردت جهازا فيه مواد مشعة لتستخدمه فى قياسات دقيقة لازمة فى مصنع الاسمنت ، لكن المهندسين المصريين اقنعوا الخبراء الفرنسيين بالاستغناء عن الجهاز النووى واستبداله بوسائل يدوية يستخدمونها . ! بقية القصة ان خبراء الشركة استغنوا فعلا عن الجهاز حتى نسوه ومع الوقت لم يعد احد يعرف ما هذا الصندوق اللطيف وما بداخله من اشعاعات شديدة الخطورة فاخذ العمال يلعبون به ويتبادلون نقله من مكان الى اخر .. ولم تكتشف المسالة الا بعد شهور وبالصدفة فبدا القلق ، بل الذعر ، وبدا الاهتمام المفاجىء المعتاد كلما حدثت كارثة . جاءت لجنة من وزارة الصحة ولجنة من هيئة الطاقة النووية ، ولجنة من خبراء الامان النووى ، واجريت ابحاث ، واعدت تقارير ، وانتهت الى ان المسالة فيها اهمال جسيم ، ولكن الله سلم ، لان تداول العلبة اللطيفة لم يؤد الى تسرب شىء من الاشعاعات !

هذه الحادثة مرت بسلام ، ولكن الايحتاج الامر الى تنظيم دقيق بحيث لا يدخل البلاد اى جهاز فيه اشعاعات نووية الا بعد تسجيله فى هيئة الطاقة النووية ، ولايتحرك جهاز من مكان الى مكان الا بعد اخطار الهيئة لكى يسهل حصر الاجهزة التى تعمل بالذرة والتى بدات تنتشر فى المستشفيات والمصانع وهى اجهزة بالغة النفع ولكنها بالغة الضرر ايضا اذا تسربت الاشعاعات منها . هذه احدى توصيات المؤتمر ، ولا يحتاج تنفيذها الى عملة صعبة او سهلة .

رجب البنا

التلوث كارثة صحية وخسارة اقتصادية

مقاومة التلوث تبدأ بالضمير .. فالقوانين وحدها لاتكفى ! !



المصدر : وطني

التاريخ : ٢٠ نوفمبر ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

الفرد الواحد فى مصر يخسر ٥٥ جنيها سنويا بسبب التلوث

ضرورة وضع رقابة صارمة على النظائر المشعة المستخدمة فى المصانع والمستشفيات

قضايا البيئة والتلوث .. صارت تشغل حيزا كبيرا من اهتمام رجل الشارع فى مصر في السنوات الاخيرة .. وهي تستحق مزيدا من الاهتمام والانتباه من الجميع خاصة وان القاهرة تعيش تحت ضباب عادم السيارات .. والاتربة .. والادخنة التى تخرج من المصانع .. فضلا عن الضوضاء القاتلة التي تحيط بنا من كل جانب .

لهذا كان من الطبيعى ان تصبح قضايا البيئة والتلوث محورا لجلسات المؤتمر الذى نظمته لجنة العدالة والسلام ، والذى عقد في الفترة من ٣ الى ٥ نوفمبر الحالى ، وشارك فيه حشد كبير من علماء مصر وباحثيها .

اشرف على المؤتمر الدكتور ميشيل فرح استاذ الكيمياء بهيئة الطاقة الذرية ومستشار رئيس الهيئة للمعلومات .

وقد تابعت وطنى جلسات المؤتمر وخرجنا منه بهذا التحقيق .

فى الجلسة الافتتاحية تحدث الاب الدكتور جاورجيوس عطا الله قلته عن البيئة من منظور القيم الانسانية وقال

نحتاج لمجتمع يحكمه ضمير مدقق غير منحاز يسعى لعمل الخير بوازع داخلى . واؤكد على اهمية دور رجل الدين الواعى فى مخاطبة الضمائر بعلاقة حب مع الله وبالتالى مع الناس والبيئة التى يعيشون فيها خاصة وان التلوث يمثل ضررا على حياة الانسان المعاصر وعلى الاجيال القادمة ايضا

وعن علاج مشكلة تلوث البيئة من منظور مسيحى قال

ان المسيحية تعطى للانسان كرامة عظيمة ، فهو تاج الخليقة ، ومخلوق على مثال الله فى البر ، وهذا الانسان لايهمل فى رعاية نفسه وجسده وروحه ، ولا يحدث تلوثا فى الارض او الماء او الهواء .

ان المسيحية تامر الانسان بحب الاخرين ومشاركتهم وعدم التسبب فى ايذائهم . كما انها تامرنا بالصلاة من اجل سلامة البيئة والعالم والانسان

الازدواجية الثقافية هى السبب !!

كما تحدث الدكتور سيد عويس فى نفس الموضوع وقال

— ان النتائج على الابحاث التى اجرتها جامعة اسيوط اظهرت ان كل مصرى يخسر سنويا ٥٥ جنيها بسبب التلوث وان مصر تخسر سنويا عدة ملايين نتيجة هذه الظاهرة



المصدر : [illegible]

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التاريخ : ٤ نوفمبر ١٩٨٨

والتلوث فى البيئة المصرية — المادية والثقافية — يرجع الى الازدواجية الثقافية لان مايقال غير ما يمارس . ورغم وجود العديد من التشريعات والقوانين التى تحمى البيئة من التلوث ، الا انه قد تبين ان القوانين وحدها لاتكفى ، وانه لابد من متابعة تنفيذها وتربية افراد المجتمع المصرى على الاخذ بها واحترامها .

كما ان الامية تساعد على انتشار التلوث وهى تصل حسب تعداد عام ١٩٨٦ الى ٤٩٫٤ فى المائة بالاضافة الى ذلك الانحرافات بانواعها وكل صورها فهى نوع من التلوث البيئى ايضا وهى لا تقل عن التلوث المادى

ولذلك علينا ان نغرس قيما حميدة مثل الحب من اجل الحياة ، والتسامح من اجل الانسان ، والمشاركة الايجابية من اجل البناء ، والتضامن من اجل البناء والتضامن من اجل الخير فى نفوس افراد المجتمع .

ان علاقة الانسان بالبيئة قديمة قدم وجوده ، وهى قد تكون بسيطة تهدف الى اشباع حاجات وقدرات اولية ، او تكون معقدة .. ومهما يكن من امر فانه اذا كانت البيئة بمعناها الشامل — المادى والثقافى — تصنع الانسان .. فان الانسان بمرور الزمن يصنع البيئة فى ضوء مطالبه المتعددة والثمن الذى يدفعه الانسان اذا زادت طموحاته يكون باهظا .. والنظافة تتفق مع تعاليم الديانتين الاسلام والمسيحية السائدتين فى المجتمع المصرى ، ومع ذلك فاننا نجد قيما غير حميدة فى المناخ الثقافى والاجتماعى

تربية السلوك

وتحدث الدكتور محمود بركات مدير المركز الاقليمى للنظائر المشعة للدول العربية فقال

وان مقاومة التلوث تبدا بالضمير ، لكنه وحده لا يكفى خاصة اذا زادت القيمة الاقتصادية للتلوث ، فان صفقة نفايات تلقى على احد الشواطىء تعود على فرد أو عدة افراد بعدة ملايين من الدولارات وهو الامر الذى يدفع البعض الى ممارسة هذه الانشطة المخربة الضارة .. ومثالا على ذلك ان صفقة واحدة من الدواجن الفاسدة تعود على صاحبها بارباح طائلة تماثل عشرات الصفقات .. من هنا نحن نحتاج الى لوائح وقوانين حازمة .

والامر يتطلب شيئا اضافيا وهو تربية السلوك وهذا هو الملجا الاخير .. فمن نربى على سلوكيات فاضلة من الصعب عليه ان يضر الاخرين .

نحن نحتاج الى تربية اجيال جديدة يكون السلوك الحميد هو اساسها فتحترم البيئة وتقاوم التلوث !

النظائر المشعة بالغة الخطورة!

على هامش المؤتمر التقيت بالدكتور نادر خليل غطاس استاذ النظائر المشعة بهيئة الطاقة الذرية وحدثنا عن قضية بالغة الخطورة . اثيرت كثيرا فى مناقشات المؤتمر — هى قضية النظائر المشعة المستخدمة فى بعض الشركات والمصانع والمعامل الجامعية والمستشفيات ، والتى يتعامل معها البعض دون معرفة لسبب تركها دون رقابة ، وتهدد حياة الكثير من الابرياء .. وقال

— المصادر المشعة نوعان — المغلقة ، والمفتوحة . وغالبا ما تستخدم المصادر المغلقة فى شركات البترول والشركات الصناعية . اما المصادر المفتوحة فهى اكثر استخداما فى المستشفيات ومراكز البحوث .

وقد انتقلت الرقابة على المصادر المغلقة الى وزارة الصحة منذ منتصف عام ١٩٨٤ ، ومن الضرورى ان تكون تحت المراقبة والضبط ، ويمكن جمعها وحفظها فى مكان معد فنيا لهذا الغرض بمعرفة قسم الوقاية بهيئة الطاقة الذرية .

تحقيق : ثروت فتحى

اما بالنسبة للمصادر المفتوحة فيجب توعية جميع المعامل التى تستخدمها بقواعد وقوانين الوقاية اللازمة ، وبالكمية التى يمكن التخلص منها فى احواض الصرف العادى بالمعمل .

ويشترط فيمن يستخدم هذه المصادر — المفتوحة أو المغلقة — ان يكون حاملا لتصريح بذلك ، يفيد حصوله على الدورة التدريبية الخاصة باستخدام النظائر المشعة من المركز الاقليمى للنظائر المشعة او من احدى الجامعات .

ويحدث ان بعض شركات البترول او الشركات الصناعية تستورد مصادر مشعة وبعد استخدامها لايعرف مصيرها وتترك او تهمل ، وبالتالى يمكن التعرض لاضرارها دون معرفة من العاملين بهذه الشركات . وهنا مكمن الخطورة . وقد اعد جهاز الامان فى هيئة الطاقة الذرية خطابات لارسالها لجميع الشركات التى تم حصرها على انها تستخدم نظائر مشعة للاستفهام عن مصير هذه المصادر .. وما تم ازاءها .. وطريقة حفظها .

وعن كيفية ضمان تحقيق الضبط والرقابة الكاملة على هذه المصادر المشعة قال د. نادر خليل غطاس

— يمكن الاتفاق مع الشركة المصدرة للمصدر المشع باستعادة المصدر بعد استخدامه ، وغالبا هذا لايحدث

كما يمكن ابلاغ هيئة الطاقة الذرية قسم الوقاية او جهاز الامان بها لاستلام هذه المصادر ونقلها وتخزينها بمعرفتها .

ويجب الزام الشركة المستوردة اما بارجاع المصدر المشع للجهة المصدرة او ابلاغ هيئة الطاقة الذرية باستلام المصدر المشع بعد استخدامه مباشرة وعدم حفظه او تركه بهذه الشركات

وكذلك فرض رقابة دقيقة على جميع الجهات المستوردة للنظائر المشعة المفتوحة او المغلقة . وان يكون لجهة الرقابة سلطة الضبط او التفتيش .

وان تقوم جهات الاختصاص — وزارة الصحة وهيئة الطاقة الذرية — بتطبيق القوانين التى تحكم حسن استخدام هذه النظائر المشعة .



المصدر : الشرق الاوسط

التاريخ : ٢٣ نوفمبر ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

العلماء يحذرون من عواقب ارتفاع سخونة الارض

باريس ـ «الشرق الاوسط»:

«الاثر الصوبي» او ارتفاع سخونة الارض بسبب تلوث الغلاف الجوي مستمر وأمامنا متسع من الوقت يقل عن عشر سنوات لمحاولة عكس هذا الاتجاه، هذا ما صرح به العالم الامريكي توماس لوفجوي الذي يشغل منصب الامين المساعد للعلاقات الخارجية في مؤسسة سميثسونيان في واشنطن، وذلك في الكلمة التي القاها اثناء الدورة العاشرة للمجلس الدولي لتنسيق برنامج اليونسكو الخاص بـ «الانسان والمحيط الحيوي»، والتي عقدت في مقر المنظمة في باريس في الاسبوع الماضي.

واوضح السيد لوفجوي ان ما بين عشرة الاف ومائة الف نوع من الحيوانات والنباتات تختفي سنويا، وهذا يمثل نسبة تفوق ١٠ آلاف مرة المعدل العادي. وأكد بأن هذه الظاهرة تنجم الى حد بعيد عن الاثر الذي يخلفه عمل الانسان على البيئة المحيطة به، وترتبط هذه الظاهرة كذلك بتحولات في الخصائص الكيماوية للجو خاصة بسبب نمو كمية ثاني اوكسيد الكربون، الامر الذي يؤدي الى ارتفاع سخونة الارض.

وأضاف انه ما لم يباشر بعمل ملموس اثناء فترة لا تتجاوز العشر سنوات، فان هذه الظاهرة ستشمل بقاع العالم كافة ولن يكون بالامكان الحد من نموها، ذلك لان هذه السخونة ستتنامى بوتيرة فائقة السرعة وستحدث تغييرات مدمرة في المناخ يمكن ان تتسبب في اندثار ثلثي المساحات المعروفة.

ثم تحدث السيد لوفجوي عن المحميات الموزعة على سبعين بلدا وعددها ٢٦٩ محمية، فدعا الى القيام بعملية جرد للخصائص البيولوجية لهذه المحميات، مضيفا بان ٩٥ بالمائة من مساحات الغابات المطرية ما تزال مجهولة.

اما مدير البيئة في منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، السيد بيل لونج فقد اشار الى ان برنامج الانسان والمحيط الحيوي (الماب) يمكن ان يكون «اداة فعالة» في اطار التنمية المستديمة، واضاف بان التعاون بين منظمته واليونسكو يمكن ان يعود بفوائد جمة على هذا البرنامج، اذ ان هذا التعاون من شأنه ان يضفي بعدا اقتصاديا مهما على عمل البرنامج وسيوفر لمنظمة التعاون قاعدة علمية افضل لتحاليلها الرامية الى وضع سياسات وتوصيات في هذا الميدان. ودعا الى اعطاء الاولوية في مجال البحث العلمي خلال السنوات المقبلة للبيئة، لا سيما فيما يتعلق بالتغييرات المناخية وثقب الاوزون وظاهرة ارتفاع سخونة الارض وصحة المحيطات.



المصدر : المشرق

التاريخ : ٢٥ نوفمبر ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

تغيرات المناخ وتغيرات الصحة !

يظل الانسان ابن بيئته التي يعيش في كنفها ويتفاعل معها .. وضمن البيئة التي نقصدها يكون المناخ بتقلباته وتحولاته على مدار فصول السنة الواحدة ..

حتى اذا انتقل المناخ من الحار الجاف (الصيف) الى البارد الممطر (الشتاء) كان ذلك انذارا لبني البشر للتحفظ من هذا التحول والانتقال .. وما ذلك الانذار ولا هذا التحفظ الا ابتغاء لوقاية الجسم واعضائه من غائلة الامراض .. فاذاً هو التاكيد على مبدأ (حفظ الصحة وبروء المرض) قبل كل شيء .

ولعل من اكثر الحالات المرضية التي قد تصيب الانسان في هذه الايام من السنة ، والمناخ يتقلب قبل ان يستقر على فصل البرد والامطار (الشتاء) هي حالات الاصابة بالبرد .. فالبعض مازال مولعا بجهاز التبريد دون ان يحذر عواقبه .. والبعض الاخر مازال بعيدا عن التاقلم الطبيعي المطلوب للتغير المناخي .. وهو تأقلم ضروري بما يعيد تنظيم بعض فعالياته الحيوية لتتناسب والبرودة النسبية التي صار عليها المناخ حاضرا .. فاذا قد تنشأ حالة الاصابة بالبرد فتشخص باعراضها وعلاماتها .. ويتوجب عند ذاك العلاج ..

والاصابة بالبرد حالة التهابية راشحية المنشأ اصلا (تسببها الرواشح او الفايروسات مختلفة الانواع) وتصيب الجهاز التنفسي باعضائه وانسجته وممراته الهوائية (الانف والجيوب الانفية والحنجرة والقصبة الهوائية والقصيبات) وقد لايعاني الشخص الشاكي من اعراض مهمة كالحمى مثلا .. ولو ان ذلك لايعد علامة اكيدة .. فالحمى تنشأ عند البعض فتنشأ المعاناة ولو الى حين ..

عوامل مهيئة

ولكن قد يسأل القارىء الكريم (وهو على حق) ان ليس كل من استحم بالماء البارد مثلا ثم تعرض لتيار هوائي يصاب بالبرد بل وليس كل من استطاب نوما وجهاز التبريد مفتوح يصاب بالبرد .. وغير ذلك من امثلة قد يجدها المرء غريبة وهو يعيش في النصف الثاني من شهر تشرين الاول .. ونقول نعم ولكنها العوامل المهيئة والتي تجعل زيدا من الناس يصاب برواشح البرد دون عمرو .. وفي ذلك الدلالة .

ومن العوامل المهيئة للاصابة بالبرد :

طبيعة الصحة العامة للشخص ، ونستطيع ان نضم الى ذلك الصحة الغذائية بما يدل على التوازن الكمي والنوعي في غذاء الشخص نفسه فهو مما يزيد الجسم صحة وعافية اذا تحقق او هو الحال الاخر اذا حصل العكس ..

المعاناة من الحالة غير السوية او الطبيعية في المجرى الهوائي التنفسي العلوي (كتضخم اللوزتين مثلا) .

التعب والاجهاد وارهاق الجسم

المعاناة من القلق النفسي مما يؤثر في اجهزة الجسم ويجعل المرء معرضا لحالة المرض واكثر استعدادا لها من غيره !..

الاصابة ببعض الاضطرابات الناتجة عن حساسية المجرى الانفي البلعومي .

واحيانا فان المراة في فترة الحيض تكون اكثر تقبلا للاصابة بالبرد من غيرها ..!

وحول الاعراض والعلاجات الممكنة سيكون لنا موضوع قادم ان شاء الله

الدكتور عامر هشام كلية الطب / جامعة بغداد



المصدر : الأحرار

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٢٨ نوفمبر ١٩٨٨

الحد من إنتاج الايروسول .. لحماية الغلاف الجوى

وقع مجلس الشيوخ الامريكى مؤخرا بالاحرف الاولى وبالاجماع على الاتفاق الذى وقع فى مونتريال بكندا وفى سبتمبر الماضى .. من اجل الحد من انتاج « الكلور والفلورين والفحم » الذى يرمز اليه بالاحرف س . ف . س . وهى المنتجات الكيماوية التى تستخدم فى الايروسول وعمليات التبريد .

وكان خبراء البيئة اجمعوا على ان تلك الغازات تؤدى الى تدمير طبقة الاوزون الكائنة فى الطبقات العليا من الجو والى تغلف الكرة الارضية وكان اتفاق مونتريال التى وقعته ٣١ دولة ينص على خفض نسبة ٢٠ ٪ الاستخدمات لتلك الغازات .. من اليوم وحتى عام ١٩٩٣ خصص الاستخدامات بنحو ٥٠ ٪ وحتى عام ٢٠٠٠ ..



رصد التلوث الاشعاعى على الحدود المصرية

كتبت هدى مكاوى

صرح الدكتور حامد رشدى رئيس هيئة الطاقة الذرية للشعب ان الهيئة تقوم برصد اى تلوث اشعاعى ناتج عن المفاعل النووى الاسرائيلى ديمونة بصحراء النقب حيث يتم تحليل عينات من المياه والتربة والاسماك مع مسح شامل للحدود المصرية الاسرائيلية .

واشار فى تصريحه الى خطورة المفاعل البالغة لعدم خضوعه للاجراءات والضمانات الدولية .



المصدر : الأنوار

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٧ ديسمبر ١٩٨٨

دراسة حول تلوث البيئة بالضجيج من جراء المولدات الكهربائية

طرابلس - «الأنوار» :

رفع المهندس الصحي في الشمال السيد عصمت كاظم عويضة دراسة مفصلة حول تلوث البيئة بالضجيج الى محافظ الشمال والمسؤولين شرح فيها الاضرار الصحية والنتائج السلبية التي تسببها المولدات الكهربائية واصواتها على الحالة النفسية والعائلية والانتاجية . مقترحاً انشاء محطة توليد كهربائية بتكاليف توزع على من يملكون مولدات صغيرة لحل المشكلة .

وجاء في الدراسة :

بسبب انقطاع الكهرباء اكثر ساعات النهار والليل وبالتالي انتشار استعمال المولدات الكهربائية الخاصة التي توضع على الشرفات والبلاكين وفي الطرقات ، وبسبب الضجيج الهائل الذي تحدثه هذه المولدات ، رأيت ان اضع امامكم هذه الارقام التي توحي بلزوم الاهتمام بمعالجة هذه المشكلة الاجتماعية الطارئة .

أ - لمحة حول الأضرار الناتجة عن الضجيج :

ان الدراسات العلمية السابقة التي قامت بها مؤسسات متخصصة تشرف عليها منظمة الصحة العالمية ووزارات الصحة في البلدان المتطورة توضح ان الاضرار الصحية الناتجة عن الضجيج يمكن تلخيصها بما يلي :

١ - ان الضجيج (Le bruit) يسبب النرفزة والتهيج ، ويضعف المقدرة على التركيز والانتباه .

٢ - يتسبب بانخفاض الانتاج لدى العامل والموظف والطالب .

٣ - يتسبب بالتعب النفسي (Fatigue Psychique) ويهيىء للأمراض النفسية ويزيدها ويعكر الراحة بصورة عامة .

ونحن لا نبالغ اذا قلنا ان من اسباب ازدياد نسب الطلاق والشجار العائلي وزيادة نسبة الرسوب لدى الطلاب وازدياد نسبة الشجار والنرفزة لدى المواطن ، الضوضاء في الشارع والبيت .

ب - لمحة حول مفهوم الضجيج وكيفية قياسه :

بصورة عامة تطلق كلمة ضجيج (Bruit) على كل صوت غير مرغوب فيه . ولئن اختلفت حساسية الناس بالنسبة للضجيج فان هذه الحساسية لها حد اقصى وحد أدنى ، ويمكن ايجاز كيفية قياس الصوت والضجيج كما يلي :

١ - نميز بين أمرين : ارتفاع الصوت (Hauteur du son) وقوة الصوت (Intensité du son) فالاول تحدده ذبذبة الصوت (Frequence) ووحدته الهرتز (Hertz) والثاني تحدده الطاقة التي يحملها الصوت في ١ سنتم٢/ الثانية وهذه تحددها قوة الضغط الهوائي المتولد في الهواء نتيجة الصوت . والمحدد أيضاً بحجم الـ (Amylitude) للموجة الهوائية .

ودون الولوج بمزيد من التفاصيل الفيزيائية التي لا تعنينا هنا بشيء حول ارتفاع الصوت وقوته نقول ان قياس قوة الصوت يكون بآلة تسمى (Sonomètre) تحتوي على ١٢٠ درجة متساوية كل درجة تسمى (Decibel) وهذه الآلة هي في الواقع تحدد مقدار الـ (Sensibilite subjective) .

١ - تحليل اولي وسريع عن عدد المولدات المستعملة في طرابلس وثمنها الاجمالي :

يوجد في طرابلس حوالى ٧٥٠٠٠ وحدة سكنية وحوالى ٢٥٠٠٠ مؤسسة صناعية او تجارية صغيرة اي بمجموع وقدره ١٠٠٠٠٠ وحدة بنائية . واذا اعتبرنا ان ٢٥٪ منها قد أصبحت تستعمل مولدات فردية ، فان عدد هذه المولدات هو ٢٥٠٠٠ مولد كهربائي صغير ذو طاقة تتراوح بين 0,7 KVA و 5 K.V.A. ويتراوح ثمنها الواحد بين ٣٥٠ دولاراً و١٥٠٠ دولار . واذا اخذنا متوسط الثمن ٥٠٠ دولار فان المولدات الموجودة لدينا في الامكنة السكنية فقط (دون المناطق الصناعية) هو :

٥٠٠ دولار × ٢٥٠٠٠ = ١٢٥٠٠٠٠٠ دولار .

وهذا المبلغ يكفي لشراء وحدة توليد بقوة (80 000 K.V.A.) اي القوة الكافية لانارة طرابلس بكاملها .

٢ - تحليل تقريبي حول تكاليف (1 K.W.H.) بالمولدات الصغيرة وبواسطة مولد مركزي :

ان المسؤولين في شركة كهرباء لبنان يقولون ان متوسط تكاليف الانتاج في المعامل المركزية هو :

٤٠ ل.ل. (1 K.W.H.) وهو يباع الآن للمواطن بـ ٤ ل.ل. للكيلوات .

ان تكاليف الانتاج بالمولدات الصغيرة فهي :

٦٠ - ٧٠ ل.ل./ للمحروقات (حساب قوة المولد) .

١٠ - ١٠ ل.ل./ للزيت .

١٠ - ٢٠ ل.ل. للصيانة .

٣٠ - ٤٠ ل.ل. استهلاك المولد خلال ٤ سنوات .

المجموع : ١١٠ ل.ل. - ١٤٠ ل.ل.

وبذلك تكون كلفة انتاج (1 K.W.H.) بصورة فردية تتراوح بين ١١٠ و١٤٠ ل.ل. وذلك حسب قوة المولد وقد تزيد عن ذلك في حال الاهمال وعدم الخبرة في ادارة هذه المولدات .

هـ - كيف السبيل :

١ - ملخص المشكلة :

- نحن امام تلوث من نوع جديد (التلوث بالضوضاء) وهذا التلوث يتناول جميع أفراد المجتمع دون تمييز بين كبير أو صغير غني أو فقير .

- وقفنا جميعاً مسؤولين وغير مسؤولين ملجومين عن العمل لاصلاح هذا الخلل . وفي قمة الاسباب لهذا التقاعس نضع الخلل الامني الذي نحن فيه .

- ان المعالجة الفردية لم تجد ، بل زادت المواطن قهراً واضطراباً .

- ان المعالجة الفردية تفوق تكاليفها المعالجة الجماعية بثلاثة اضعاف على الأقل تكاليف المعالجة الجماعية .

٣ - اقتراحات عملية لحل المشكلة :

- يجب ان تقوم الادارة بتوعية اعلامية واسعة النطاق حول : اضرار الضجيج واخطاره الصحية واضراره الانتاجية على المدى الطويل .

- مدى التكاليف الباهظة للمعالجة الفردية لمشكلة انقطاع الكهرباء .

- يجب على الادارة أن تطرح بصورة جدية العودة الى الانتفاع من القطاع الخاص التعاوني مثلاً شركات مساهمة من كافة قطاعات الشعب لحل المشاكل الاجتماعية وفي راسها مشكلة انقطاع الكهرباء .

ان الأرقام في هذا المجال مذهلة - الخسارات الفردية حتى عند الفقراء المدقعين تفوق حد التصور - والخسارة المادية في الداخل القومي كبيرة جداً نضع مثالاً صغيراً.

انشاء محطة توليد كهرباء لطرابلس بقوة (80 000 K.V.A.) بتكاليف موزعة على من يملكون مولدات صغيرة بمعدل ٥٠٠ دولار للفرد تكفي لحل المشكلة لكافة السكان ويصبح معها المساهمون مالكين للمشروع وبالتالي حريصين ومراقبين لمنع التعليق والاختلاسات والخلل الفني.



■ خبراء البيئة فى العالم يحذرون :

ارتفاع درجة الحرارة يؤدى لزيادة قوة الأعاصير وفيضانات مدمرة

العالم يشهد تغيرات مناخية لم يسبق لها مثيل منذ ١٢٠ ألف عام

واشنطن ـ وكالات الانباء ـ اطلق خبراء الطقس فى العالم صرخة تحذير من ان ارتفاع درجة الحرارة بمعدلات كبيرة فى جميع انحاء العالم سوف يؤدى إلى زيادة قوة الاعاصير وارتفاع مستوى البحار بصورة تهدد باغراق البلاد والأراضى المنخفضة ـ بالاضافة إلى تاثيرات مدمرة للبيئة ومظاهرها فى العالم ، وذكر العلماء الذين شاركوا فى مؤتمر عقد بالعاصمة الأمريكية واشنطن لبحث التغيرات المناخية ان حركة التصنيع المكثفة فى العالم والغازات والعوادم الناتجة عنها ادت إلى تاكل طبقة الأوزون المحيطة بالكرة الأرضية مما ادى إلى ارتفاع درجة الحرارة بمعدلات خطيرة خلال السنوات الماضية .

وقال العلماء ان ارتفاع درجة حرارة مياه البحار والمحيطات سوف تؤدى إلى زيادة قوة الأعاصير بنسبة ٥٠٪ وانه إذا كانت اقصى سرعة للرياح المصاحبة للأعاصير فى الوقت الحالى تصل الى ٢٨٠ كيلو مترا فى الساعة فانها قد تصل إلى ٣٥٠ كيلو مترا فى منتصف القرن القادم ، وأشار العلماء إلى أن من بين النتائج المتوقعة لارتفاع درجة الحرارة حدوث انخفاض هائل فى محصول الأرز الذى يعتبر المصدر الأساسى للغذاء فى دول العالم الثالث وتآكل مئات الامتار من شواطىء الساحل الشرقى والقضاء على مساحات هائلة من الغابات فى جنوب الولايات المتحدة .

واكد العالم البريطانى « نارتن هولد جيت » مدير الاتحاد الدولى للحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية أن الارتفاع التدريجى لدرجة حرارة الأرض والناتج عن الغازات الملوثة للغلاف الجوى هو اسوأ كارثة سببها الانسان لبيئة خاصة وانه قد يكون من الصعب مواجهتها

وقال انه فى عام ٢٠٢٠ من المتوقع أن ترتفع درجة انه فى عام ٢٠٣٠ من المتوقع أن ترتفع درجة الحرارة بحوالى خمس درجات « سنتيجراد » نتيجة تراكم الغازات فى الغلاف الجوى وخاصة ثانى اكسيد الكربون وغاز الميثان . الناتجة عن حركة التصنيع وعوادم السيارات وموت الغابات

وقال العالم البريطانى إن الظروف المناخية فى الأرض قد تغيرت كثيرا خلال الـ ١٢٠ الف عام الماضية إلا ان معدلات التغير الحالية معدلات لم يسبق لها مثيل ، وأشار إلى ان من النتائج المتوقعة ذوبان المناطق الجليدية مما سيؤدى إلى تمدد المحيطات والبحيرات وارتفاع مستوى البحار بحوالى ٣٠ سنتيمترا ، وسيؤدى ذلك إلى فيضانات مدمرة وقال العالم البريطانى ان ذلك سيمثل تهديدا لنحو نصف السكان الذين يعيشون فى المناطق الساحلية وان المشكلة بالنسبة للدول التى تقع تحت مستوى البحر مثل هولندا ستكون خطيرة للغاية ، فضلا عن ان معدلات الحرارة المرتفعة من الممكن أن تغير من معدلات سقوط الأمطار حيث ستزداد فى مناطق وتجعلها خصبة للغاية وتقل فى مناطق أخرى وتجعل منها أرضا بورا !

المصدر : الأهرام

التاريخ : ٥ ديسمبر ١٩٨٨

لانقاذ لوس انجلوس .. يجب وقف كل آلة .. تتحرك !

اعلنت وكالة حماية البيئة الامريكية ان مدينة لوس انجلوس مصابة بنسبة من التلوث بدرجة تضطرها الى ان تغلق ابوابها بالفعل لكي تحقق مستويات نقاء الهواء التي وضعتها السلطات الفيدرالية .

يستوجب الامر منع السيارات من الشوارع ووقف حركة الطيران واغلاق الاف المصانع من اجل بلوغ لوس انجلوس لهذه المستويات .

معروف ان الضباب الدخاني في لوس انجلوس ـ ثاني اكبر مدينة امريكية ـ يتسبب في الصداع والدوار والتهاب العينين والاصابة بامراض جهاز التنفس خاصة بين الاطفال والمتقدمين في السن .



اكتشف اخيرا ان طبقة من التلوث تغلف الكرة الارضية وترفع من درجة الحرارة وتمد المسرح لتغييرات مخربة فى اكلوجية الكوكب الارضى . وقد نصح العلماء بالحد من استعمال وقود الحفريات مثل الفحم والبترول لمنع تفاقم الحالة . وقد اتضح للعلماء ان الغاز الطبيعى بجانب ذلك يمد الجو بزيادة فى غاز ثانى اكسيد الكربون عن القوة النووية ذلك ان القوة النووية لا تنتج غاز ثانى اكسيد الكربون او اى غازات اخرى . ويخشى كثير من العلماء ان التدفئة غير الطبيعية قد تعمل على سرعة احتضان تكنولوجيتها لها نتائج مخربة على البيئة . وقد تسهم الطاقة النووية بجزء يتعين بشرط ان تكون مواكبة للاختبارات الاخرى مثل فاعلية الطاقة وتجديد مصادرها .

طبقة من التلوث تغطى الكرة الأرضية

ميشيل تكلا

لقد توقف بناء محطات القوى النووية منذ عام ١٩٧٤ ولعل آخر محطة نووية تم بناؤها بعد ان تأخر عدة سنوات هى محطة سيبروك ١١٥٠ ميجاوات فى نيوهامبشير فى عام ١٩٨٦ وتكلف بناؤها ٥ر٤ مليار دولار باربعة اضعاف تكاليف بنائها الاصلية ومع ذلك لاتزال المحطة عاطلة تماما . ولعل السبب فى ذلك المشاكل المترتبة على بناء محطات الطاقة النووية وصعوبة التخلص من النفايات المشعة التى تولدها المفاعلات التجارية والتى يبلغ عددها ١٠٥ مفاعلات فى الولايات المتحدة وحدها .

حتى اذا اصبح بناء محطات القوى النووية مقبولا بدرجة كبيرة فى مختلف دول العالم فان الطاقة الناتجة منها قد تحل فقط محل قدر يسير من وقود الحفريات الذى تعتمد عليه جميع الدول فى ايامنا هذه . حتى الكهرباء التى يتولد منها ١٨ فى المائة عن طريق محطات القوى النووية فى الولايات المتحدة مثلا تعادل ثلث الاستهلاك العام فى حين يتحمل البترول والغاز الطبيعى معظم الاستهلاك . فاذا تضاعفت الطاقة النووية فقد لايقلل ذلك بدرجة عظيمة من انبعاثات غازات ثانى اكسيد الكربون .

ان الطاقة النووية ليست البديل الوحيد لوقود الحفريات . فالتحسينات التى تجرى على القدرة بما فى ذلك السيارات تصمم بحيث تستهلك جالونا من الوقود فى كل ثمانين كيلو مترا . وامداد المصانع بمعدات تقلل من او تقضى على ١٠ فى المائة من انبعاث غاز ثانى اكسيد الكربون بحلول عام ٢٠٠٥ فقد يساعد ذلك على تقليل طبقة التلوث التى تحيط بالكرة الارضية احاطة السوار بالمعصم .

لقد حدثت بالفعل تحسينات ذات شأن للحد من التلوث حيث عملت بعض الدول على تخفيض استهلاك الطاقة والحد من بعثرتها وسنت قوانين صارمة منعت الاسراف فى الاستهلاك العادى .

تجديد الطاقة الشمسية

ان البدائل الوحيدة المقصورة لوقود الحفريات هى ما يسمى بتجديد الطاقة الشمسية ، والطاقة الحرارية والريح والقوة المائية . وكل بديل كفيل بان يتغلب على مشكلة الطاقة الحالية وفيما عدا القوة المائية فان الطاقة الشمسية والحرارية والريح تحتاج كل منها الى بحث وتنمية لتكون متوفرة وقد تحتاج هذه البحوث الى اموال طائلة لابد ان تعمل لها الدول كل حساب لانها اذا لم تستثمر تجديد الطاقة الان ، فقد يكون ذلك متعذرا فى المستقبل نظرا لارتفاع الاسعار المستمر فى العالم كله .

تلوث الهواء

سرى فى الاوساط العلمية تعليق طريف على تلوث الهواء . يقول التعليق ــ ان مدينتنا مكان مذهل للعيش فيه،

ففى اى مكان آخر يمكنك ان ترى الهواء الذى تستنشقه ــ وهو تعليق حقيقى لان هواء المدن الكبرى مختلط بالدخان ذو ظلال ملونة بالالوان الصفراء والبنية والرمادية وذلك فى جميع ارجاء مدن العالم الكبرى . فالغازات والجسيمات التى تقلل من الرؤية تخرب الاشجار والمواد الاخرى وتسبب التهاب العيون وتعمل على زيادة فرص الاصابة بامراض الجهاز التنفسى

هناك انواع اخرى من ملوثات الهواء ذات اثر اسوأ وانكى ، ففى كل يوم تصب السيارات والمدن والمصانع عددا من العناصر غير المرئية فى الهواء وقد لايكون لها تأثير ضار مباشر ولكن على مرور عدد من السنين ، فاستنشاق مثل هذا الهواء قد يسبب المرض الشديد الوطأة بل قد يسبب الوفاة ايضا .

ادن عما هو تلوث الهواء اى ما معناه معناه وجود عناصر ليست هى اصلا جزءا من مركبات الجو وهناك انواع كثيرة من الملوثات كالدخان والغبار والرماد وغبار الطلع ــ اللقاح ــ والعديد من الغازات ويأتى معظمها من مصادر غير بشرية وكانت موجودة دائما فى الجو لانها تأتى اصلا من الارض ومن نشاط المصانع ومحطات القوى والحيوانات وحتى من الفضاء الخارجى مثل غبار النيازك . ومعظم هذه الملوثات نادرا ما تكون ضارة بل قد تكون ذات فوائد فى بعض الاحيان فبدون الغبار الجوى فلا يمكن للمطر او الثلج ان يهبطا الى الارض

ان الطبيعة تعالج بسهولة هيئاتها الذاتية من الملوثات . فالملوثات الثقيلة سرعان ما يتخلص منها الهواء . والمطر احد اجهزة الطبيعة الذى يقاوم او يعتبر ــ مضادا للتلوث ــ فهو يغسل الغبار والملوثات الاخرى من الجو . اما الجسيمات الدقيقة والغازات فتظل معلقة فى الجو الى ما شاء الله وتصبح

منتشرة فى جميع ارجاء الجو . ويهدد نشاط الانسان هذا الجهاز الطبيعى فالمداخن ومواقد حرق القمامة والمصانع والطائرات والسيارات تنفث الملوثات فى الهواء وبسرعة تتزايد يوما بعد يوم . ويخاف بعض العلماء ان دورات الارض والجو قد لاتستطيع التعامل مع التلوث المتزايد . فتلوث الهواء الذى يسببه نشاط الانسان يصل حاليا الى تركيزات خطيرة جدا فى كثير من انحاء العالم ، ويهدد بقاء الانسان والحياة على الارض .

مصادر تلوث الهواء

من اهم مصادر تلوث الهواء آلة الاحتراق الداخلى . وتستخدم هذه الالة فى معظم السيارات ولا تحرق وقودها بالكامل وعلى ذلك فبجانب ما تنفثه من ماء وثانى اكسيد الكربون واكاسيد متعددة للنتروجين ، فانها تتخلص ايضا من عدد من منتجات غير



محترقة تماما من للعوادم . وتشمل هذه العوادم السناج ـ الكربون ـ واول اكسيد الكربون وكربوهيدرات والالديهيدات. وتنفث محركات السيارات جسيمات من الرصاص . وفى عام ١٩٧٥ امكن فى الولايات المتحدة تقليل نسب هذه الغازات بالتحكم فى وقود السيارات وتخفيض نسبة اول اكسيد الكربون وذلك بتحرير الوقود من الرصاص ومن ثم خف ايضا انبعاث جسيمات الرصاص فى الجو .

فى وجود ضوء الشمس تتحد احيانا اكاسيد النتروجين مع الكربوهيدرات مكونة سحبا مهيجة من الدخان . قد ظهرت سحابة هائلة من هذا النوع وغطت سماء مدينة لوس انجيلوس بالولايات المتحدة منذ الاربعينيات وامكن التغلب عليها بعد ان كادت تزهق ارواح الكثيرين من الناس . كما ان الطائرات النفاثة تخرج كميات هائلة من الملوثات الى الجو على هيئة مجرى طويل من الدخان الاسود عند اقلاعها وارتفاعها فى الجو . وكذلك عوادم قاطرات السكك الحديدية والسفن تلوث الجو وايضا المصانع ومحطات القوى الكهربائية من المساهمين الاصليين



المصدر : الأهالى

التاريخ : ٢٥ يناير ١٩٨٩

مدخنة كلية الطب تنشر التلوث !

انتشر التلوث وامراض الحساسية وضيق التنفس بين المواطنين القاطنين فى شارع السلطان حسين والشوارع الاخرى المتفرعة منه بالاسكندرية بسبب العوادم التى تنشرها ليلا ونهارا مدخنة المحطة الحرارية الموجودة بالمستشفى الجامعى بالمدينة وتقاعس المسئولون عن تنفيذ الاشتراكات الصحية اللازمة . يقع مبنى المحطة فى منطقة من أهم مناطق المدينة ويوجد بها العديد من الشركات والمحلات التجارية ومبنى المحافظة والمجلس الشعبى المحلى للمدينة .



المصدر : الرأي

التاريخ : ٢٩ يناير ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات



متوقعا تحولات رئيسية في المناخ:

خبير ارصاد جوية صيني يدعو الى التنبه للارتفاع العالي في درجات الحرارة

بكين - شينخوا - قال خبير ارصاد جوية صيني هنا امس ان الازدياد في حرارة الارض سيتسبب في حدوث موجات جفاف وفيضانات ويجعل الكثير من مشروعات الري الحالية عديمة الجدوى.

وقال لو جيبين نائب مدير المكتب الوطني للارصاد الجوية ان ازدياد حرارة الارض يرجع الى فاقد الغاز مواد الوقود النفطية والكيماوية مثل النفط والفحم والغاز الطبيعي والى انكماش مساحة الغابات والزيادات في التعداد العالمي للسكان. ونتيجة لذلك لا يمكن للجو ان يمتص ثاني اكسيد الكربون.

وتفيد بحوث خبراء الارصاد بان معدلات درجات الحرارة في العالم ستزيد عما هي عليه اليوم ب ١,٥ الى ٤,٥ درجات مئوية بحلول عام الفين وثلاثين.

وقال لو أن هذا سوف يزيد مستويات الماء في البحر الى حد ١٤٠ سنتيمترا وقد تكون الزيادة اكبر من هذا اذا ذاب الجليد في المناطق القطبية. ويعيش ثلث سكان العالم في المناطق الساحلية.

وبعض الجزر والمدن الساحلية تقع على ارتفاع ما بين مترين وثلاثة امتار فقط بالنسبة لمستوى مياه البحر والادهى ان الاعاصير والعواصف الرعدية الغزيرة ستتسبب في خسائر اكثر مما تتسبب فيه الان.

وفي الوقت نفسه قد يتسبب التغير في الامطار الموسمية في هبوط مستويات المياه في البحيرات وخزانات المياه.

وسوف يصبح النقص في المياه في فصول الصيف اكثر حدة نظرا لارتفاع معدلات التبخر.

وسوف يساعد الازدياد في الحرارة الزراعة والغابات في المناطق البعيدة عن خط الاستواء مع امتداد مواسم الزراعة نفسها وفقا لما قاله لو وسوف يهطل المزيد من الامطار والجليد في المناطق القاحلة وشبه القاحلة.

وقال لو ان "الازدياد في حرارة الارض والزيادة الحادة في التعداد العالمي للسكان سوف يحدثان اثارا خطيرة على وجود الجنس البشري، ومن ثم يتعين علينا ان نولي الامر اهتماما كبيراً في الوقت الحاضر".



المصدر : القبس

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٩ يناير ١٩٨٩

منذ قرن

عام ٨٨ الاشد حرارة

لندن ـ ا.ف.ب ـ اعلن مركز الرصد الجوي البريطاني ان العالم عرف خلال عام ١٩٨٨ السنة الاكثر حرارة منذ ان بدأت النشرات الجوية بالظهور .

وكدليل على عودة تدريجية لسخونة المناخ فان السنوات الست التي تميزت بانها السنوات الاكثر حرارة منذ مطلع القرن سجلت في هذا العقد .

واوردها المركز انها حسب الترتيب التنازلي التالي :

١٩٨٨ ـ ١٩٨٧ ـ ١٩٨٣ ـ ١٩٨١ ـ ١٩٨٠ و١٩٨٦. ومتوسط درجات الحرارة التي سجلت العام الماضي تجاوزت بنسبة ٠,٣٤ درجة مئوية متوسطات الحرارة في الخمسينات والستينات والسبعينات. وفي مطلع القرن كان متوسط درجات الحرارة اقل بربع درجة من المتوسط الاخير .

ولا يملك العلماء في مركز الرصد الجوي اي ادلة تشير الى ان النشاط الانساني هو في اساس التغيير المناخي خصوصاً عامل التلوث لكنه «السبب الأكثر ترجيحا» كما اكد الدكتور فيل جونس من جامعة ايست انغليا الذي شارك في الاعمال .

وتفسر الحرارة التي تميزت بها سنة ١٩٨٨ بارتفاع درجة حرارة سطح المياه في المحيط الهادىء في المنطقة الاستوائية وهي ظاهرة تعرف باسم «ال نينو» كما ذكر ديفيد باركر من مركز الرصد الجوي .



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الــــــوفد

التاريخ : ٥ فبراير ١٩٨٩

الدوائـــر العلميـــة بالأمـــم المتحـــدة تؤكـــد :

أراضى الدلتا مهددة بالغرق خلال ٣٠ عاما !

اختلال جذرى فى انتاج المحاصيل الزراعية بدول العالم

كتب ماجد محمد :

اكدت الدوائر العلمية والبحثية ببرنامج الامم المتحدة لحماية البيئة ان العالم سيشهد خلال الـ ٣٠ عاما القادمة ارتفاعا شديدا فى درجات حرارة الجو الامر الذى سيؤدى الى حدوث تمدد فى مياه المحيطات والبحار، ويهدد اراضى دلتا مصر والمدن الساحلية بالغرق وحدوث اختلال كبير فى انتاج المحاصيل الزراعية بمختلف دول العالم .

وكانت الدراسات التى اجراها خبراء وعلماء حماية البيئة من التلوث ، قد اكدت ان تزايد حجم الانتاج الصناعى من المواد الكيماوية فى العالم وارتفاع حجم الغازات الناتجة من عوادم السيارات والطائرات ، سيؤدى الى اتساع فجوة طبقة الاوزون الموجودة الان فوق القطب الجنوبى مما سيعرض العالم خلال السنوات الثلاثين القادمة الى ارتفاع شديد فى درجات حرارة الجو يتراوح ما بين درجة ونصف درجة واربع درجات ونصف وهو معدل خطير اذا ما قيس بالمعدل الحالى ، الامر الذى يؤدى الى ذوبان جبال الجليد الموجودة بالقطبين الشمالى والجنوبى مما يحدث تمددا فى مياه المحيطات وارتفاع سطح البحار بدرجة تتراوح ما بين ١٢٠ ، ١٤٠ سم . وفى هذه الحالة فان اراضى دلتا مصر ومعظم المدن الساحلية بدول العالم ستواجه تهديدا خطيرا بالغرق وان دولة كبنجلاديش مهددة بفقدان ١٥ مليون شخص . كما ان جزر الملاديف مهددة بالاختفاء من خريطة العالم اذا ما ارتفع منسوب المياه بمقدار نصف متر فقط . وحذرت الدراسات دول العالم فى اخذ الحيطة من الان وبدء التفكير فى انشاء حواجز ومصدات على المدن الساحلية والنهرية لحمايتها من الاخطار المحتملة المقبلة وقالت الدراسات ان تكلفة حماية مدينة ساحلية واحدة بهذه المصدات سيكلفها اكثر من الفى بليون دولار . واكدت دراسات علماء البيئة ، ان الارتفاع المقبل فى درجات الحرارة لن تنحصر خطورته على هذا فحسب بل سيؤدى ايضا الى احداث تغيرات جذرية فى نسب الرياح والامطار فى مختلف دول العالم الامر الذى سيؤدى الى وجود خلل خطير فى الحياة الزراعية ، وانتاج المحاصيل وتوقف الانتاج فى بعض دول العالم . ونصحت الدراسات بضرورة البدء فى التحكم فى اسباب ارتفاع درجات حرارة الجو عن طريق الاستغلال الرشيد للطاقة واعادة تدوير كل نفايات المصانع بما فيها العوادم المتبقية وتشجيع استخدام المركبات العامة بدلا من السيارات الفردية والعودة الى وسائل النقل العام التى تعمل بالكهرباء ، كالترام ، لتقليل كميات العادم .



الحر والجفاف ..
أسوأ كارثة في القرن الحالي

سان فرانسيسكو : د ب ا :

تسببت موجة الحر والجفاف التى حدثت فى العام الماضى فى الولايات المتحدة فى وفاة نحو عشرة الاف شخص وتعتبر بذلك اسوأ كارثة طبيعية تتعرض لها الولايات المتحدة فى القرن الحالى .

وذكر الدكتور جون دراكوب الاستاذ بجامعة كاليفورنيا ان الحر والجفاف تسببا ايضا فى اضرار اقتصادية تقدر قيمتها بحوالى ثلاثين مليار دولار فى قطاع الزراعة .

وكانت اسوأ كارثة طبيعية فى الولايات المتحدة فى هذا القرن من حيث عدد الخسائر فى الارواح قد حدثت عام ١٩٠٠ عندما ادى اعصار هوريكان الى مصرع ستة الاف شخص على سواحل ولاية تكساس .



سيارات النقل العام وراء أعلى نسبة من التلوث بالقاهرة ! !

اجمع كل من الدكتور عاطف عبيد وزير شئون مجلس الوزراء والدولة للتنمية الادارية والكيميائى عبد الهادى قنديل وزير البترول على ان سيارات النقل العام بالقاهرة الكبرى تشكل اعلى نسبة من مصادر التلوث للبيئة المحيطة بها .

طلب الوزيران خلال اجتماع عقدته اللجنة الصحية بمجلس الشعب برئاسة الدكتور صلاح حمادى منع اى سيارة للنقل العام من السير فى القاهرة مالم تكن قد تحققت لها الصيانة الكاملة قبل خروجها من الجراج .

قال اللواء حلمى بدران مدير مرور القاهرة ان هذا يعنى ان ٥٠ ٪ من سيارات النقل العام سوف تمنع من السير والمرور فى شوارع القاهرة لانتهاء عمرها الافتراضى منذ ١٠ سنوات !



المصدر : المسائية

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٤ فبراير ١٩٨٩

الضوضاء !!

بقلم : المستشار مصطفى الطويل

انتشرت هذه الايام ظاهرة جديدة ، اضافت الى ما نعانيه من كثرة الضوضاء اصواتا اخرى ، فزادت من الطين بلة ، واصبحنا وكاننا في سوق عكاظ ، اختلط به الحابل بالنابل ، والصالح بالطالح . فلا قانون ولا ضمير ولا اخلاق ولا تقدير لظروف الآخرين . لقد ابتكر أخيرا الباعة الجائلون ، وسيلة جديدة للمناداة والإعلان عن سلعهم . فقديما كانوا يستعملون اصواتهم مجردة . اما اليوم وبعد ان ازداد ضجيج السيارات ، وتعالت اصوات المسجلات والراديوهات والكلاكسات ، اصبح من المتعذر عليهم الاكتفاء باصواتهم ، فتفتقت اذهانهم عن استعمال مكبرات الصوت اليدوية التي تدار بالبطاريات الجافة . وكانهم يريدون ان يثبتوا وجودهم وانفسهم في هذه المعارك الصوتية بين ضجيج السيارات والراديوهات والمكبرات . المهم .. اننا لو تركنا هذه الظاهرة دون وقفة جادة وحازمة وصارمة ، لوجدنا انفسنا في خلال ايام معدودة في حالة من الفوضى تفوق المولد بلا صاحب .

لقد سبق ان تحدثنا عن الضوضاء ، باعتبارها نوعا من انواع التلوث البيئي . وتكلمنا عن مدى الاضرار التي تصيب الانسان من جرائها ، سواء كانت اضرارا حسية كاثرها على السمع ام نفسية باعتبارها عاملا هاما لتوتر الاعصاب ، الذي يفقد الانسان السيطرة على تصرفاته . كما سبق ان طالبنا مرارا بالحد من استعمال مكبرات الصوت بصفة عامة ، سواء كان ذلك في المساجد ام في المآتم ام الافراح ام اى مناسبات اخرى . كما سبق وأن طالبنا بضرورة تشديد العقوبة على استعمال آلات التنبيه الخاصة بالسيارات . كما طالبنا بضرورة نقل الورش والمحلات الصناعية الى خارج المناطق السكنية . كل ذلك املا في الوصول الى راحة الناس وتوفير المناخ المناسب لكي يقبلوا على عملهم ويزيدوا من انتاجهم . إلا انه ومع الأسف الشديد ، وحتى يومنا هذا لم نلحظ اى تقدم ملموس نحو الحد من الضوضاء ، بل على العكس ، فاننا نجد تزايدا كبيرا يوما بعد يوم .

قد يبدو للبعض ان موضوع تلوث البيئة عامة والضوضاء بصفة خاصة ، موضوع بسيط وتافه ، لا يرقى الى اهمية وخطورة ما تعانيه مصر من مشاكل اخرى . وانما تلوث البيئة ، له ابعد الأثر على صحة المواطنين ومدى انتاجهم وفي ذات الوقت ، هو مقياس لتقدم الدول ورقى شعوبها ، وهو ايضا دليل على مدى احترام الحكومات لحقوق شعوبها في حياة كريمة هادئة بعيدة عن كافة الاضرار والمؤثرات التي تعود اولا واخيرا على الصحة العامة والانتاج . كيف يمكن للمواطن ان يعمل او ينتج او ينام في مثل هذه الفوضى الضاربة في كل شيء . فالقذارة في كل جانب ، والضوضاء مستمرة ، والزحام في كل خطوة يخطوها ، والهواء الملوث نستنشقه في كل لحظة من عمرنا . الشخص منا اصبح الآن ومنذ خروجه من باب داره ، وحتى وصوله الى مقر عمله معرضا للعديد من المؤثرات التي تثير اعصابه وتنعكس على تصرفاته . ولابد لأى منا ، ومنذ خروجه من باب داره حتى عودته اليه مرة اخرى سالما ، أن يضع اعصابه في ثلاجة . سواء من الزحام أو الضوضاء او سوء المعاملة او الفوضى او التسيب واللامبالاة . كل هذا يجعل الإنسان منا مرهقا تماما جسمانيا ونفسيا وغير قادر على مواجهة الحياة ومسئولياتها .

انني اهيب بالمسئولين عامة ، والسيد وزير الداخلية بصفة خاصة ، ان يضعوا حدا لحالة الفوضى والتسيب التي نراها في كل خطوة نخطوها . لقد عشنا فترة تبنت فيها وزارة الداخلية فكرة فرض الانضباط على الشارع المصرى . وفعلا نجحت هذه الحملة في بادىء الأمر ، الا انه سرعان ما تراخى المسئولون ودبت الفوضى واللامبالاة من جديد . لو تركنا لكل بائع متجول الحرية في استعمال مكبرات الصوت كيفما شاء ، بالاضافة الى اصوات السيارات وآلات التنبيه والورش الحرفية والصناعية وميكروفونات المآتم والمساجد والافراح ، لوصلنا الى حالة يستحيل معها ان ننتج او نتقدم او حتى يرجى منا خير .



المصدر : اليوم السابع
للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٢٧ شباط ١٩٨٩

هل الكرة الأرضية مقبلة على مزيد من السخونة

ماذا اذا وصلت سرعة الريح الى ٣٠٠ كيلومتر في الساعة

ربما ستسجل الاعوام التي نعيش، في صفحة التاريخ بوصفها، وعلى الاقل في النصف الغربي من الكرة، من اكثر أعوام القرن العشرين سخونة. فالثلج لا ينزل والحرارة لا تهبط... بل والمطر نفسه لا ينزل... ما هو السبب؟ لماذا هذه الاوضاع الاستثنائية؟ اسئلة بات لا بد من الاجابة عليها... وهنا جزء من جواب جاء في تقرير لمجلة «العلم والحياة».

من الطبيعي القول ان ليس ثمة في دراسة المناخ، أية امكانية للاستناد الى مرجع نمطي يسهل عملية التنبؤ ويجعلها دقيقة، ومع ذلك بات معروفاً منذ الآن ان الاتجاه المناخي العام هو اتجاه نحو السخونة، سخونة يعززها التلوث وتدفع - حسب الدراسات الاميركية القائمة حالياً - باتجاه توقع سنة مناخية مضطربة. والحال انه من خلال دراسة المعطيات المناخية للأشهر الأولى من العام ١٩٨٨، كان قد جرى التوقع بان تلك السنة ستكون اكثر سنوات هذا القرن العشرين سخونة. لكن الدكتور جيمس هانسن، المدير في معهد غودار لدراسات الفضاء، يقول الآن انه من الممكن ان تأتي سنوات اكثر سخونة ايضاً. اما العام ١٩٨٨ فكان عاماً انقلابياً، خاصة بسبب تبدل دورة التيار البحري للماء الساخن «نينيو» الذي يتاخم الشواطىء الغربية للمحيط الهادىء. و«نينيو» في الاسبانية تعني الصغير، وقد سمي التيار هكذا لانه يظهر حوالي أيام الميلاد، مما جعل الفولكلور المحلي يشبهه بيسوع الصغير.

في هذا المجال نذكر ان الرياح تهب من الشرق نحو مياه الغرب الأكثر سخونة في المحيط الهادىء، وفي الوقت نفسه يتشكل تيار بارد في الشرق، آتياً من الطبقات الأكثر عمقاً، ويأتي محملاً بالمواد الغذائية... وهذا التيار الأخير يتجه، حوالي شهر كانون الأول (ديسمبر) نحو شواطىء امريكا الجنوبية جاذباً معه اسماك المنطقة، ولا سيما سمك «الانشوا»، كما ان تكاثر الاسماك يجر معه العصافير البحرية. والحال ان هذا التيار البارد مربح للصيادين البيروفيين والاكواتوريين والشيليين، وهو يغذي الحيوانات الساحلية في اميركا الجنوبية.

حركة انقلابية

بشكل استثنائي يمكن ان يحدث انعكاس لهذه الدورة، حيث تنفخ الرياح من الغرب الى الشرق، أي من الساخن الى البارد، مما يسخن التيار البارد ثم يذيبه. وفي كل مرة يحدث فيها مثل هذا الأمر، تحل الكارثة على الصيادين الذين يعتمدون على التيار في صيدهم ومعيشتهم، كما تحل الكارثة على الحيوانات التي تغتذي عادة بفضل التيار نفسه. بيد ان العلم لا يزال عاجزاً عن معرفة اسباب هذه الانقلاب في حركة التيار، ومع هذا فان العالمين هربرت شو وجيمس مور، ومن معهد الدراسة الجيولوجية في كاليفورنيا، اكدا مؤخراً على ان اختفاء تيار «النينيو» ناتج، كلياً او جزئياً (وهذه الناحية لا تزال بحاجة الى مزيد من الاستقصاء والتأكيد)، عن اوالية جيولوجية: اوالية تتعلق بمسطحات القشرة الباسيفيكية، حيث ان كميات هائلة من الحمم «الماغما» تتحرك في شق الباسفيك الكبير، حيث ينفصل عن بعضهما البعض مسطحان تكتونيان، وهذا الامر هو الذي يفسر انقلاب حركة «النينيو» المتواكب مع ازدياد في حركة الزلازل في المنطقة الباسيفيكية، ولا سيما حول منطقة جزيرة الفصح. والحال ان هذه «الماغما» ذات الحرارة المرتفعة، تكفي لتسخين المياه وبالتالي لاذابة وتشتيت تيار الماء البارد. وهذه الظاهرة هي التي تساهم في تسخين المناخ بصورة غير طبيعية، وتتسبب في اضطرابات مناخية، مثل تلك الطوفانات التي تسببت بكوارث في بنغلادش، والاعصار العنيف الذي ضرب خليج المكسيك في العام ١٩٨٨.

من ناحية ثانية لا بد من الاشارة الى ان الشق الشرقي الكبير، الذي يهبط من خليج الكاليفورنيا حتى البيرو، هو واحد من تلك الشقوق التي تتطور بسرعة، وبالتالي يمكن الخوف من ان تحدث تحركات انزلاقية اخرى لـ«الماغما» تكون لها نفس النتائج. وهذا السبب هو الذي يجعل المعنيين يواصلون، بشكل منتظم، وعن طريق الاجهزة السابرة.

ويقول تقرير «العلم والحياة» ان هذا كله ليس شيئاً، بالمقارنة مع توقعات العالم هانسن، الذي ذكر اعلاه، وهي توقعات تقول بان الاعاصير في القرن الحادي والعشرين قد تصل سرعتها في بعض الاحيان الى اكثر من ٣٠٠ كيلومتر في الساعة ■



المصدر : الشرق الاوسط

التاريخ : ١ مارس ١٩٨٩

علماء الطبيعة يحذرون من مخاطر اختفاء المدن

لندن ـ «الشرق الاوسط»:

حذر علماء الطبيعة في دراسة نشرت مؤخرا من مخاطر ارتفاع درجة حرارة الارض وانعكاساتها على ارتفاع منسوب المياه في المحيطات الامر الذي قد يؤدي الى اختفاء المدن الكبرى مثل واشنطن ولندن، ونيويورك وفينيس وسيدني خلال السنوات العشرين المقبلة ما لم يتم التعجيل بايجاد حلول تخفف من التصعيد في درجة حرارة الارض.

ويقول فريد بيرس عالم الطبيعة والمشرف على اعداد هذه الدراسة أن مساحات كبيرة من مدينة واشنطن قد تصبح منـاطق غير مأهولة بالسكان كما تنعكس هذه المخاطر كذلك على ما يقرب من ٨٠ مليون امريكي قد يفقدون مساكنهم امام طوفان المياه القادمة من المحيط.

اما على صعيد البلدان الآسيوية فـان بنجلاديش وتايلاند والهنـد وكمبوديـا قد تصبح من اكثر البلاد في جنوب شرق آسيا تعرضا لمخاطر الفيضانات.

ومن المتوقع نشر هذه الدراسة في كتاب عن دار نشر بودلي وهيد في مطلع شهر مارس (آذار) المقبل مصاحبا لانعقاد مؤتمر لندن الدولي عن مشاكل البيئة ومخاطر انحسار طبقة الازون.

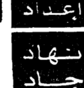


المصدر : صباح الخير

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٩ مارس ١٩٨٩

إعداد نهاد جاد

مساء الخير أيها العالم



العلماء يصرخون : الكوارث قادمة بسبب البشر !

تختنق جوانب الأرض ببطء وهدوء . منذ اثنى عشر شهراً وعلامات الخطر والتحذير تتوالى . فى العام الماضى وفى منطقة الأمازون تم حرق مساحات شاسعة من الغابات تقرب من مساحة بلجيكا . فى أمريكا الشمالية امتد جفاف لم يحدث مثله على مدى الخمسين سنة الماضية . واجتاح الأعصار جزر الكاريبى وانخفضت درجات الحرارة والتى لم تسجل من قبل .

عندما ندقق النظر فى السماء نلاحظ أن الأفق معتم وفى أحيان أخرى مظلم . سحب غاز الكربون تمتد من باريس إلى ميلانو ومدريد وأثينا . أما على جبال الألب فإن الجليد لا يتساقط

ويتساءل الجميع بعدم اكتراث : هل سيستمر الإنسان بمصانعه فى اغتيال المستقبل ؟؟

فى عام ٢٠٥٠ وفى سبتمبر بالتحديد ستختفى ثلاثة أرباع مساحة « بنجلاديش » تحت مياه البحار . سيتحد الإعصار الاستوائى لهذا العام مع فيضان نهرى « جانج » و« براهما تورا » مسببا أضخم فيضان فى التاريخ . سيقتل وسيشرد حوالى ٢٥٠ مليون نسمة من ٣٠٠ مليون الذين يمثلون تعداد هذا البلد . وربما تصبح بنجلاديش مثل البلاد أو الحضارات التى اختفت عبر التاريخ وتشطب من على الخريطة .

فى عام ٢٠٥٠ ستتلاحق الكوارث ولكن فى واقع الأمر فإن هذه الكوارث تتوالى قبل هذا التاريخ بنصف قرن :

هناك الفيضانات الخطيرة فى لويزيانا وما يقرب من نصف مساحة أورليانز الجديدة أغرقت بالفعل والكوارث فى منطقة دلتا النيجر و« الميكونج » فى فيتنام والنهر الأصفر فى الصين أما فى هولندا فهذه الأراضى المنخفضة تعانى من اعتداء البحر المستمر ، وفى فرنسا فان مساحة الدلتا فى منطقة كامارج تتراجع أمام موج البحر .

علقت السلطات فى هولندا ارتفاعات السدود والجسور ولكن بلا جدوى والمساحات التى تم إصلاحها لا تصمد كثيراً أمام الفيضانات فهذه الفيضانات أخطر كثيراً من فيضانات عام ١٩٥٣ وفى إنجلترا فاض نهر التيمز حتى ارتفعت المياه فى شوارع المدينة إلى حوالى متر .

هل حقا ستصبح الحالة فى جميع أنحاء العالم بهذه البشاعة ؟

هناك سبب واضح تخشى منه : حرارة الجو ترتفع !

وزيادة درجات الحرارة ينتج عنها تمدد للطبقة السطحية للمحيط بالإضافة لما سيضاف إلى مياهه بعد إنصهار الثلوج فى القطبين : وبناء على ذلك فالمنسوب العام للبحار مستمر فى الارتفاع .

هذه الظواهر الطبيعية فى الوقت الحالى بطيئة ولكنها محسوسة وإذا ازدادت هذه الظواهر ستقود العالم إلى أكبر كارثة بيئية واقتصادية لم تمر بمثلها الإنسانية : أسوأ من جميع الكوارث التى مرت فى الأعوام الماضية مجتمعة .

واعتكف العلماء للبحث عن إجابة وقدروا : لو أن ارتفاع الحرارة سيزداد ارتفاعاً يكفى ليذيب الـ ٣٠ مليون من الكيلو مترات المربعة من الجبال الثلجية عند القطبين فإن منسوب مياه المحيطات سيرتفع على الأقل مائة متر !

ومعظم العواصم الكبرى مثل « باريس » و« نيويورك » و« الجزائر » و« شنغهاى » و« لينتجراد » والسهول والوديان الغنية بالزراعة والصناعة ستصبح تحت الماء . ستدفق الأمواج مابين الدور الأول والثانى لبرج إيفل وستسبح الحيتان حول قوس النصر فى باريس كما تخيلها الرسام « رولاند كات » ولنترك العنان للخيال فيما سيحدث للنفق المار تحت مياه المانش .

ماذا سيحدث للمصانع الكيماوية والمراكز النووية وهى غارقة فى المياه : فلنضيفها إلى جانب أنها كوارث ثانوية !

هناك بالفعل ارتفاع ملحوظ فى منسوب المياه . واجتمع العلماء من جميع أنحاء العالم منذ عدة أشهر فى « سبليت » بيوغوسلافيا لبحثه وخرجوا من اجتماعاتهم بنتائج وحيثيات متحفظة وبتفاصيل مختلفة ومتعددة .



المصدر : صباح الخير

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : مارس ١٩٨٩

ولكن اتفق عدد كبير منهم على أن خلال المدة بين عامى ٢٠٠٠ و٢٠١٠ سيرتفع منسوب المياه ٢٠سم أما بين عامى ٢٠٣٠ و٢٠٤٠ سيرتفع هذا المنسوب « مترا » كاملا .

ولكن أنها ليست المرة الأولى عبر تاريخ الأرض أن يرتفع منسوب مياه المحيطات ونقول : « إنه المنسوب الطبيعى » متغاضين عن العواقب .

فهذا ماحدث فى العصور الأولى وخاصة عصر الديناصورات وكانت فى ذلك الوقت كوارث طبيعية .

أما اليوم : فالإنسان وحده هو المسئول عن هذه الكوارث !

هو الذى يخل ويربك مايصل إلى يديه !

فمن الطبيعى أن غاز الكربون يرفع متوسط الحرارة إلى ٣٠٪ تقريباً وهى من نعم الحياة ومن ناحية أخرى فهو شىء أساسى للتمثيل الغذائى للنباتات الخضراء .

ولكن ما نستهلكه يفوق أى معدلات وأخلينا بالتوازن الطبيعى . فمنذ عام ١٨٠٠ بداية الثورة الصناعية ارتفعت نسبة تركيز هذا الغاز فى الجو بنسبة ٢٥٪ وهذه النتيجة ظهرت من تحليل الثلوج فى القطب الجنوبى .

وفى الوقت الحالى نتخلص من حوالى ٥ مليارات من الأطنان من هذا الغاز فى الهواء بالإضافة إلى ١,٥ مليار من الأطنان ناتجة عن حرائق الغابات الاستوائية . وهذه أرقام تفوق الخيال للتدمير الذى يحدثه الإنسان على الأرض .

وغاز الكربون ليس هو فقط المسئول عن ارتفاع نسبة الحرارة ولكن هناك بخار الماء والميثان وأكاسيد الأزوت وغيرها كثير وهذه الغازات هى التى تجعل طبقة الأوزون تتآكل .

وقد تخيل العلماء سيناريو محتمل حدوثه ولكنه مقبول لما سيحدث : سترتفع درجات الحرارة فى الجو ، وستذوب جبال الجليد فى القطبين وسينتج عنه فيضان عالمى .

وستصبح بالتالى حياة المحيطات أكثر برودة وستتراجع درجات الحرارة وعلى مدى عدة عشرات من السنين ستتكون مرة أخرى جبال الجليد على القطبين ولكن سيصبح حجمها ثلاثة أضعاف الأحجام الحالية . ولنتذكر أن هذا السيناريو حدث منذ ١٨ ألف عام فى العصر الجليدى الأخير .

وهذه الجبال الثلجية ستمتد إلى حدود مونتريال ولندن ونهر « الرون » بفرنسا . لن نعاصر هذه الكوارث !

ولكن الرأى العام يتساءل : لماذا ترتفع درجات الحرارة منذ عدة سنوات فى الشتاء ؟ لماذا هذا الجفاف المنتشر فى عدة مناطق ؟ لماذا هذه الأعاصير والعواصف المتكررة . إلخ . .

وتفتق عقل الرأى العام لإتهام الجناة : أنها القنبلة الذرية والأقمار الصناعية !

ولكن الرأى العام يخدع نفسه :

فالصواريخ والقنابل الذرية ليس لها دخل فيما يحدث . فالإتهام المباشر يتجه إلى : التدفئة وموتورات سياراتنا .

وسنعجز تماماً حينما تغرق عدة مناطق من العالم تحت مياه المحيطات ، فهل سيتدارك الإنسان هذا الموقف ويتراجع عن أسلوب حياته المتخلف ويكف عن استعمال : الفحم والبترول والغاز الطبيعى كما أوصى علماء البيئة منذ أكثر من عشرين عاماً ؟

لا يوجد من يؤكد هذا ؟

ولكن قبل أن يرتفع منسوب مياه البحار بشكل ملحوظ لينشر الفزع بين الشعوب على السواحل ستتلاحق عدة كوارث منذرة بالخطر الآتى : سترتفع الحرارة فى المناطق الشمالية مما سيسهل الزراعة فى شمال كندا والبلاد الاسكندينافية والاتحاد السوفيتى ولكن باقى المناطق ستتوالى بها الكوارث فمنطقة الساحل الغربى التى تعانى الجفاف بالفعل ستتحول إلى صحراء جرداء والأقطار المطلة على البحر المتوسط ستتصحر أيضاً .

وسينخفض إنتاج الغلال والأرز والأذرة فى الولايات المتحدة وأوروبا الغربية وآسيا من ثلاث إلى عشر مرات . ستنتشر المجاعات فى العالم الثالث وستقوم الحروب بين الدول الغنية من أجل الحبوب والغذاء .

« مديحة فهمى »



المصدر : الوطن العربي

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ٣ مارس ١٩٨٩

مقابلة

مع مدير ابحاث الفضاء
في جامعة بوسطن

الدكتور فاروق الباز:

الفناء.... اذا استمر تلوث الغلاف الجوي

القاهرة - إلفت قطامش

«طبقة الأزون خفت فوق المنطقة الجنوبية للأرض... وأي تلوث شامل للغلاف الجوي ربما ينتج عنه فناء الحياة على الأرض».

ورد هذا التحذير للدكتور فاروق الباز مدير مركز ابحاث الفضاء في جامعة بوسطن خلال لقاء اجرته «الوطن العربي» معه في القاهرة.

فقد جاء الدكتور الباز الى مصر في عداد مجموعة من العلماء الغربيين للقيام برحلة علمية الى الواحات البحرية ودراسة الصحراء من الناحية الجيولوجية.

وفي هذا اللقاء ركز الدكتور الباز على اهمية دراسة البيئة الصحراوية، التي تشكل جزءاً كبيراً من ارضنا وذلك من ضمن خطة للتنمية الاقتصادية في «الوطن العربي».

دار الحوار في «فيلا» والدته التي تقع عند شريط السكة الحديدية في سراي القبة. المنزل قديم يعود تاريخه الى ابعد من نصف قرن والأم تعدت السبعين وهي تخاف على ولدها من رحلة الى القمر، يشاركها في هذا الخوف زوجته وبناته الأربع منيرة وثريا وكريمة وفيروز.



المصدر : الوطن العربي

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ٣ مارس ١٩٨٩

بدأ الحديث مع الدكتور فاروق الباز على احدث ما وصلت اليه ابحاث الفضاء، فقال:

● ان احدث ما وصلت اليه ابحاث الفضاء، هو شطران: الأول حول دراسة الأرض وبيئتها. وذلك يشمل الغلاف الجوي، وسطح الأرض (اليابسة)، وكذلك مياه المحيط. وقد اتضح لنا انه يمكن جمع معلومات، تمكننا من عمل الخرائط. ومن الدراسات المستفيضة لاختيار المواقع، التي يجب دراستها بالتفصيل، وذلك من خلال صور الفضاء.

والشطر الثاني ان هناك علاقة وثيقة ما بين دراستنا للأرض وتاريخها، ودراسة الكواكب، اي المجموعة الشمسية الأخرى واقمارها. لأن كل هذه الأجسام خلقت في اللحظة ذاتها من الزمن. وتتكون من نفس العناصر الكيميائية، ومرت بتطورات تشابه بعضها بعضاً، بمعنى ان دراسة جسم منها يساعد كثيراً في فهم باقي الأجزاء.

وتشتمل التطورات الأخيرة من ابحاث الفضاء، من الناحية التكنولوجية اهمية اعادة استخدام الصواريخ، للاقلال من تكاليف الرحلات الفضائية. فمشاريع الفضاء الحالية، تنظر الى الاقلال من الهالك او العادم، في كل مرحلة من مراحل انطلاق الرحلات الفضائية. ونحن نرى ان هناك تطوراً ملموساً في منطقة الشرق الأوسط، في انتاج الصواريخ بوجه عام، وتوجيهها وهذا في الحقيقة مهم للغاية كخطوة اولى، في انتاج وتطوير صناعات فضائية في الوطن العربي.

وأضاف الدكتور الباز قائلاً:

● المشاريع الفضائية في الكتلتين الغربية والشرقية لا تزال تسير في اتجاه استخدام الانسان، مهما كانت تكلفة ارساله الى الفضاء، لأن الآلة، في النهاية، لا تستطيع ان تقوم بما يقوم به الانسان. ومستقبل الفضاء على وجه العموم سوف يتحدد بكيفية استخدام الانسان في الفضاء، حيث يقوم بتشغيل الأجهزة، واخذ الصور، ودراسة ما يتم، وشرح المشاكل، والتعامل على حلها.

انا اذكر مثلاً ان العديد من رحلات الانسان الى القمر، كان احتمال الفشل فيها متوقعاً لو اقتصرت فقط على الآلة، لكن وجود رائد الفضاء ساهم كثيراً في الحفاظ على هذه الرحلات، والوصول بها الى نهاية سليمة.

وفي رايي ان رواد الفضاء قد اجادوا في عملهم اجادة تامة. وزادوا في معرفتنا عن القمر وعن الأرض بصورة هائلة. لم يكن ممكناً ان تؤخذ هذه المعلومات بدراسة الصور فقط. وكان رواد «ابوللو» يمزحون دائماً بأنهم سوف يجدونني مختبئاً في السفينة، او منتظراً لهم على سطح القمر...

وكنت اقول لهم انني ارى القمر عدة مرات، من خلال اعينهم، ومن خلال افكارهم المختلفة. لذلك انا اراه اكثر جلاءً من رؤيته في رحلة واحدة.

اسمي على قائمة العلماء

وفي المستقبل، بعد بدء مشروع مكوك الفضاء. سوف تؤهل رحلاته لسفر بعض العلماء الى الفضاء لكي يقوموا بتشغيل الأجهزة بأنفسهم. وننتظر هذا الوقت بفارغ الصبر فأنا من ضمن هؤلاء الذين وضعوا اسماءهم على قائمة العلماء الذين سوف يقومون بمثل هذا العمل.

وهذا لن يزيد كثيراً من الناحية العلمية، فنحن كنا نعلم رواد الفضاء تماماً كيف يقومون بالعمل، كما نقوم به نحن على الأرض. وانما الفارق هو ان الخبير ربما يتعرف على اشياء اخرى لا يتوقعها رائد الفضاء. كذلك فان اهمية هذه الرحلات سوف تكون اهمية فكرية وشاعرية اكثر منها علمية. لأن الانسان عندما يذهب الى الفضاء، يرى من حوله آثاراً لما يدور في الكون. ويتأثر رواد الفضاء كثيراً جداً بكل ما يرونه في الفضاء. لأنها اشياء تدل على عظمة الكون، وعلى بدعة ما هو حول الأرض من شموس وأقمار. عندما يذهب رواد الفضاء الى اعلى، فانهم يرون السماء سوداء داكنة. فالسماء تستمد زرقتها من الغلاف الجوي المحيط بالأرض.

اما في الفضاء البعيد، فليس هناك غازات، حيث يظهر كل شيء داكناً ومرصعاً بالنجوم. هذه النجوم كلها شموس، معظمها اكبر من شمسنا. بعضها اكبر من شمسنا الف مرة ولكن بما انها بعيدة جداً عنا نراها صغيرة في صورة نجوم. ففي المجموعة الشمسية معظم الكواكب حولها اقمار. كذلك «المشتري» مثلاً حوله ١٦ قمراً. ومن هنا نرى ان الكون شاسع، وفيه اشكال والوان من النجوم والشموس والكواكب والاقمار. وتواجد هذه الأشياء في الكون، يجعل المرء يفكر بعظمة الكون وخلق الكون وبيئة الأرض. ومدى اهتمامنا بهذه البيئة، التي نتجت فيها حياة، لأن هذه البيئة خاصة جداً، فهي تشتمل على الغلاف الجوي، وعلى درجة من الحرارة المتزنة والمياه العذبة، وكل ما يؤهل من حياة للانسان وللنبات والحيوان.

طبقة الآزون خفت

- طبقة الأزون التي تحيط بالعالم هل صحيح انها ثقبت وما هو تأثير ذلك على الأرض؟

● من الأشياء التي تهمنا جداً، هي دراسة الغلاف الجوي وما يحدث فيه. احدى هذه الأشياء هو ما تعرفنا عليه نتيجة لصور الفضاء، وهو ان هناك منطقة فوق القارة الجنوبية للأرض، قلت فيها كثيراً نسبة غاز الآزون. اي ان طبقة «الأزون» تقل في الغلاف الجوي. وينتج عن ذلك ان الطاقة الشمسية تدخل من خلال هذه الطبقة وتؤثر على الحياة في الأرض لأن الأشعة تحت الحمراء، تخترق الغلاف الجوي، وتصل الى الأرض بنسبة اعلى عما كانت عليه من قبل. وهذا يؤثر على بعض النباتات ويقلل من نموها. ويؤثر كذلك على الانسان، لانه يزيد من احتمالات «سرطان الجلد» وهو شيء خطير جداً، لأنه يضر ببيئة الانسان على الأرض ككل. كذلك بعض الأشياء التي تحدث على سطح الأرض - بدون معرفة - تؤثر على هذه البيئة تأثيراً خطيراً، وتضر بحياة الانسان على الأرض، ومنها الحروب، مثل الحرب النووية والحرب الكيماوية، التي يعتبر اي عاقل اليوم، على سطح الأرض، انه ينتج عنها دمار دائم وخراب شديد. ولا بد ان يلتقي الفكر في العالم كله، لمنع هذه الحروب، قبل ان تحدث في اي وقت وأي زمان. وذلك لمنع اي تلوث شامل للغلاف الجوي للأرض. لأنه في حال حدوث مثل هذا التلوث ربما ينتج عنه فناء الحياة على الأرض.

وطبقة الأزون لا تتأثر بالحروب فقط انما تؤثر عليها ايضاً بعض استخدامتنا الصناعية مثلاً تبريد السيارات يتم بغاز «الفريون». وهذا الغاز يكسر ذرات الأزون. كذلك جميع المعلبات التي يستخدم فيها «البخ» اي طريقة الرش.



المصدر : الوطن العربي

التاريخ : ٣ مارس ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

لم يكن معروفاً في الماضي آثار مثل هذه الصناعات على هذه الطبقة. لذلك - وبعد علمنا - يجب ان تكون هناك اتفاقات عالمية تضم جميع دول العالم، تقوم باغلاق هذه الصناعات واقامة اخرى مكانها لا تضر بالبيئة.

واستطرد الدكتور فاروق الباز فقال:

بالفعل، هناك بداية طيبة . فقد قامت اميركا وكندا بوضع اول اتفاقية لمنع انتاج «الفريون». كما وافقت على هذه الاتفاقية احدى عشرة دولة. وتستمر اللجنة الدائمة لهذه الجمعية في محاولة اضافة دول اخرى، حتى تشمل كل دول العالم. وربما يكون لها قرار في هيئة الأمم المتحدة.

دراسة البيئة الصحراوية

اما عن دراسة البيئة الصحراوية وما مدى اهميتها للعالم العربي فيقول الدكتور الباز:

اهمية دراستنا للبيئة الصحراوية تعود لانها تختلف عن البيئات الأخرى. نحن في عالمنا العربي تحيط بنا الصحراء من كل مكان. في مصر - على سبيل المثال - نحن نعيش في مساحة تقدر بأربعة في المائة من المساحة الكلية للدولة. والباقي وهو ٩٦ بالمائة صحراء لا نعلم عنها الا القليل. لذلك يجب علينا استخدام التكنولوجيا الحديثة، وصور الفضاء، في جمع المعلومات عن هذه البيئة، وأفضل السبل لاستخدامها في صالح الانسان، في البحث عن اراض صالحة للزراعة، والبحث عن مياه جوفية ومعادن وخامات. وكل هذا يمكن ان يقلل من الجهد اللازم لجمع هذه المعلومات ذات الأهمية البالغة لاعداد خطة للتنمية الاقتصادية في الوطن العربي عامة، وفي مصر على وجه الخصوص.



المصدر : الشرق الاوسط

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات   التاريخ : ٣ مارس ١٩٨٩




أبيض و أسود — من اجل الاوكسجين.. والربيع

من اجل طبقة الاوزون وحمايتها سيعقد في الاسبوع المقبل في لاهاي مؤتمر عالمي سيحضره عدد من رؤساء الدول منهم الرئيس المصري حسني مبارك الامر الذي يؤكد فعلا ان هناك مشكلة في الغلاف الجوي المحيط بالكرة الارضية تهدد الانسان.

ولا اخفي انني كنت احد الذين كانوا يتابعون باستخفاف تحذيرات العلماء من انعكاسات ظاهرة انخفاض كميات الاوكسجين في طبقة الاوزون باعتباره فذلكة خيالية من هؤلاء العلماء اشبه بروايات الخيال العلمي التي يعشقها الكثير من الاطفال خاصة ما انتج منها على شكل افلام.

ولكن بعد علمي باهتمام رؤساء الدول بحضور هذا المؤتمر، رغم بعده عن السياسة وعن الاقتصاد، ساورتني الشكوك وداهمني القلق وانا اتخيل الكرة الارضية دون اوكسجين كاف للتنفس بل وحتى دون فصل الربيع الذي قال العلماء انه سيتاثر كثيرا بما يجري في طبقة الاوزون.

فبقدر ما للاوكسجين من اهمية في اكتمال دورة الحياة داخل جسم الانسان فللربيع ايضا اهميته في اكتمال دورة الفصول الاربعة خاصة في بلاد لا يرى فيها الانسان ضوء الشمس الا لماما وينتظر تحت الامطار ووسط الصقيع قدوم الربيع بنسماته وازهاره وبسماته.

وحقيقة ان المشكلة ليست بهذا القدر من الخطورة فالاوكسجين لن ينعدم تماما والربيع لن يختفي ابدا. ولكن العلماء يرون ان انخفاض كميات الاوكسجين يطرح مخاطر على حياة الانسان وبقية الكائنات، تتمثل في الاصابة بالسرطان وامراض العيون وتدمير الحاصلات الزراعية والثروة السمكية.

ومع ذلك فان نسبة النقص في الاوكسجين في الغلاف الاوزوني للارض، والتي يقدر العلماء معدلاتها بخمسين ضعفا، ليست بالامر الهين الذي يؤخذ، كما كنا نأخذه، باستخفاف، خاصة وان هذه المشكلة سببها الانسان ذاته.

فاستنزاف طبقة الاوزون يرجع الى تلوث البيئة بمواد ننتجها نحن على الارض تشكل سحبا كثيفة من غاز اسمه كلورو - فلور - كاربون يستنزف كميات الاوكسجين التي تحتويها طبقة الاوزون، والغريب ان هذا الغاز هو ذاته المستخدم في اجهزة تكييف الهواء!

ومعنى ذلك اننا بايدينا نلوث البيئة وبايدينا ننتج المواد التي تطلق هذا الغاز الى الفضاء ليستنزف الاوكسجين الذي نتنفسه والذي يعني اختفاؤه الموت والفناء للبشرية.

ومن المنطقي هنا ان يجتمع رؤساء الدول في مؤتمر لاهاي العالمي للعمل على انقاذ البشرية من خطر تلوث البيئة مثل ما اجتمعوا قبل ذلك ومازالوا يجتمعون لانقاذ البشرية من اخطار الحروب والاسلحة النووية وكلها اخطار تصنعها بايدينا وعقولنا وعلمنا.

ولعل هذا المؤتمر يكون بداية لعمل دولي ايجابي لمواجهة خطر نقص الاوكسجين وايضا خطر اختفاء الربيع. وإلا فاين نذهب وقد تأكد ان القمر ليس فيه اوكسجين ولا حتى ربيع!

محمود عطا الله

الدول النامية تطالب بحماية طبقة الاوزون

لندن ا.ش.ا :

طالبت الدول النامية بضرورة اتخاذ اجراء صارم فى مجال البيئة لحماية طبقة الاوزون .

واشارت الوفود الممثلة لهذه الدول فى المؤتمر الخاص لحماية طبقة الاوزون المنعقد حاليا فى لندن ان مثل هذا الخطر على طبقة الكلور وفلورو كربون قد يقوض الفرص المتاحة امامهم فى مجالات التصنيع ..

وكان المؤتمر قد بدأ أعماله امس الاول فى العاصمة البريطانية ..



المصدر : الأخبار

التاريخ : ٧ مارس ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

خبيرة امريكية :

إصلاح طبقة الأوزون قد يستغرق مئات السنين

لندن - وكالات الانباء :

اكدت الخبيرة الأمريكية شيري رولاند امس ان عملية تآكل طبقة الاوزون الهشة التى تغلف الكرة الارضية سوف تستمر الى نهاية هذا القرن حتى لو تم فرض حظر فوري على انتاج الكيماويات التي تهدد الاوزون

وقالت شيرى رولاند التى كانت واحدة من العلماء الذين اكتشفوا الاثر الضار لمادة الكلور فلورو كربون - الذى يستخدم على نطاق واسع فى الثلاجات واجهزة التكييف وكمنظف للاليكترونيات واجهزة الكمبيوتر - ان اصلاح الاضرار التى لحقت بطبقة الاوزون قد يستغرق مئات السنين وتعتبر طبقة الاوزون بمثابة درع يحمي الارض من اشعة الشمس فوق البنفسجية وينظم التغيرات المناخية وادى تآكلها الى حدوث تقلبات جوية عنيفة والى زيادة الاصابة بالسرطان .

وجاءت تصريحات الخبيرة الامريكية على هامش مؤتمر دولى عقد فى لندن بمشاركة ١٢٠ دولة لبحث انقاذ طبقة الاوزون .

وقال الرئيس الكينى دانيال اراب موى أمام المؤتمر الذى يختتم اعماله اليوم ان واجب كل الدول سواء كانت صناعية او نامية المشاركة فى حماية درع الاوزون » .



دول العالم النامى تطالب الدول الصناعية بمواجهة مخاطر تآكل طبقة «الأوزون»

علماء البيئة يؤكدون عدم انغلاق الثقب الموجود فوق القطب الجنوبى قبل ١٠٠ عام

لندن - وكالات الأنباء : دعا الرئيس الكيني «دانيال ارب موي» امس في كلمته امام المؤتمر الدولي لانقاذ طبقة الاوزون، كافة الدول الصناعية، الى المساهمة بشكل جاد ، في تجنيب العالم، المخاطر المترتبة على تآكل طبقة الاوزون عند المحيط الجنوبي للكرة الارضية، واكد الرئيس الكيني، ان طبقة الاوزون قد تآكلت بنسبة ٤٠ ٪، فوق المناطق القطبية الجنوبية خلال الاعوام الماضية.

وكان المؤتمر الدولى لانقاذ طبقة الاوزون، قد بدا اعماله في العاصمة البريطانية امس الاول، حيث ينتهي اليوم، وتشارك فيه ١١٨ دولة من انحاء العالم .

وقد اعرب العديد من ممثلى دول العالم النامي، خلال جلسات المؤتمر عن مخاوفهم من ان يؤدى فرض حظر على انتاج مادة «الكلوروفلوكربون»، الى خلق عقبات امام خططها التصنيعية .

وكان علماء البيئة، قد اشاروا الى ان انتاج واستخدام هذه المادة في دول عديدة من العالم، يؤدى الى تدمير كامل لطبقة الاوزون في الغلاف الجوى، مما يؤدى بدوره الى تزايد خطر الاشعة فوق البنفسجية والاصابة بامراض السرطان، والمياه الزرقاء وغيرهما من الامراض .

وتجدر الاشارة الى ان معظم الدول النامية تستخدم مادة «الكلوروفلوكربون» في الصناعات الحديثة بها، وتضع عليها امالا كبيرة في خططها الصناعية للاعوام القادمة، وقد اتفق وزراء البيئة في دول المجموعة الاقتصادية الاوروبية، يوم الخميس الماضى على الاسراع بازالة مادة «الكلوروفلوكربون» مع حلول عام ٢٠٠٠، غير ان مفوض المجموعة الاقتصادية الاوروبية امام مؤتمر طبقة الاوزون «ايبلدى مياكا» قد صرح امس الاول بانه يرغب في ازالة هذه المادة قبل نهاية القرن الحالى بفترة طويلة واضاف «دى ميانا» ان دول المجموعة الاوروبية تبحث في توسيع نطاق مساعدتها للعالم الثالث من اجل ابتكار بدائل صناعية لمواد «الكلوروفلوكربون» وقد انضمت رئيسة الوزراء البريطانية امس الاول الى مفوض المجموعة الأوروبية في المطالبة بالاسراع بحظر مادة «الكلوروفلوكربون»، وحثت تاتشر الدول التي لم توقع على اتفاق لخفض هذه المادة الى النصف بحلول عام ١٩٩٠ الى التوقيع عليه، وكانت ٣١ دولة فقط قد وقعت على هذا الاتفاق غير ان ست دول اخرى هى النمسا والمجر وماليزيا وترينواد وتوباجو وزامبيا والفلبين اعلنت امس الاول استعدادها للتوقيع على هذا الاتفاق، ويقول مندوبون عن شركات تعمل في صناعة «الكلوروفلوكربون»، قد اعلنوا خلال المؤتمر ان شركاتهم قد بدات العمل من اجل انتاج بدائل اقل ضرر) خلال السنوات الخمس المقبلة، ويرى علماء البيئة انه حتى لو تم التوصل الى وقف انتاج مادة «الكلورفلوكربون» في العالم فان الثقب الذى حدث في طبقة الاوزون عند القطب الجنوبى للكرة الارضية لن «يغلق» إلا بعد مرور ما يقرب من ١٠٠ عام على الاقل.



تحذير من استمرار تآكل

طبقة الأوزون حتى نهاية القرن الحالى

لندن - وكالات الانباء - ذكرت خبيرة امريكية امس فى اليوم الثانى للمؤتمر الدولى المنعقد حاليا فى العاصمة البريطانية لبحث السبل الكفيلة بحماية طبقة الاوزون المغلفة للارض من التاكل إن هذه الطبقة ستستمر فى التاكل حتى نهاية القرن الحالى حتى اذا تم التوقف كلية ومن الآن عن انتاج واستخدام المواد الكيماوية المسببة لهذا التآكل .

وقالت الخبيرة الأمريكية شيرى رولاند التى شاركت فى تحديد نوع المواد الكيماوية المسببة لتآكل طبقة الأوزون التى تحمى الأرض من أشعة الشمس الضارة ان الأمر قد يتطلب مئات السنين لاصلاح الفجوة التى أصيبت بها تلك الطبقة حيث أن معظم تلك المواد الكيماوية لم يصل بعد الى طبقة الغلاف الجوى ولاتزال محصورة فى جو الأرض وتؤدى الى زيادة درجة حرارتها فى الوقت نفسه .



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الأهرام

التاريخ : ٨ مارس ١٩٨٩

■ سفير مصر فى قطر وعضو مؤتمر حماية الاوزون يؤكد :

العالم مهدد بالفناء خلال نصف قرن إذا لم يواجه خطر تآكل الأوزون

مؤتمر لاهاى يحمل مسئوليات تتضاءل أمامها كل التناقضات السياسية والاقتصادية

اكد السفير عصام الدين حواس سفير مصر فى قطر وعضو المؤتمر الدولى الذى يعقد فى لاهاى لحماية طبقة الاوزون ان العالم مهدد بالفناء فى فترة لاتتجاوز نصف قرن اذا لم يواجه بكل طاقاته فى الوقت المناسب خطر تاكل طبقة الاوزون وخطر الارتفاع الخطير المتوقع فى درجة الحرارة وقال ان هذا المؤتمر سيحمل مسئوليات جساما تقتضى من دول العالم مواجهتها وهى مسئوليات سوف تتضاءل الى جانبها كل التناقضات السياسية والاقتصادية والاجتماعية القائمة حاليا بين دول العالم حيث اصبحت الآن مواجهة بتحد واحد تحمله رياح القرن الحادى والعشرين العاتية وهى ان نكون او لا نكون .

وقال السفير المصرى الذى سبق ان راس وفد مصر وكان نائبا لرئيس المؤتمر الدولى لحماية طبقة الاوزون الذى عقد فى مونتريال عام ١٩٨٧ - ان الرئيس حسنى مبارك ومعه ٢٣ من رؤساء الدول والحكومات سوف يشهدون افتتاح المؤتمر مما يعكس بحق ان المشكلات التى ستطرح على المؤتمر تعد من اهم مشاغل البشرية وهى تقف على اعتاب القرن الحادى والعشرين .... وتتطلب تحركا واعيا وجادا على مستوى العالم قبل ان تحل به كوارث لايمكن لقوة على الارض دروها

واضاف ان مشاكل البيئة تحظى باهتمام دولى منذ اعلان مؤتمر الامم المتحدة للبيئة البشرية الذى عقد فى استكهولم عام ١٩٦١ وانشاء برنامج الامم المتحدة للبيئة فى نيروبى الذى يرأسه العالم المصرى الدكتور مصطفى طلبه وقد بدأ العلماء فى السنوات القليلة الماضية يحذرون من خطرين داهمين يهددان الارض ومن عليها بالفناء فى فترة لاتتجاوز نصف قرن من الزمان ..... اذا لم يعبىء العالم كل طاقاته لمواجهتهما فى الوقت المناسب .

واشار الى ان الخطر الاول يكمن فى طبقة الاوزون نتيجة لاستخدام مواد كيماوية حديثة اكتشفت واستخدمت على نطاق واسع فى الستينات فى الايروسولات والصناعات التبريدية والاسفنج الصناعى ومواد التغليف وغيرها وحيث ان طبقة الاوزون هى الطبقة الحيوية التى خلقها الله سبحانه وتعالى لتحمى الارض من اشعة الشمس فوق البنفسجية وان نفاذ هذه الاشعة بكميات اكبر من المقدر لها يؤدى الى تزايد كبير فى حالات سرطان الجلد وامراض كتراكت العيون والاصابة بفقدان المناعة وهو المرض الذى بدأ ينتشر مؤخرا كما يؤدى الى تغيرات فى المناخ ودورات الرياح بل ان خللا جسيما فى الاوزون يؤدى كما هو ثابت علميا الى انهاء كافة مظاهر الحياة على كوكبنا الارضى .

وقد امكن لمجتمع الدول بجهود متواصلة ومثابرة منذ عام ١٩٨١ شاركت فيها مصر بدور رئيسى وجهد توفيقى هام التوصل الى تطويق الخطر الاول الذى يواجه طبقة الاوزون وذلك بتوقيع اتفاقية فيينا عام ١٩٨٥ لحماية تلك الطبقة ثم بروتوكول مونتريال فى سبتمبر ١٩٨٧ لتقييد المواد المستنفذة للاوزون .

ويبقى امام هذه الدول ان تبحث فى ملاءمة القيود التى توضع مع الاحتياجات الفعلية لتلك الحماية وتكثيف الجهود والابحاث العلمية لايجاد بدائل لتلك المواد فى الصناعة وتقديم المساعدات والتسهيلات للدول النامية لجعل تلك البدائل فى متناول يدها

وقال ان الخطر الثانى : هو الارتفاع الخطير المتوقع فى حرارة الارض خلال نصف القرن القادم نتيجة لتوسع انسان القرن العشرين فى استخدام الطاقة الناجمة عن الفحم والبترول والغاز فى كافة انشطته اليومية وفقا لانماط الحياة المدنية الحديثة .... وبالتالى تصاعد مئات الالاف من الاطنان من غاز ثانى اكسيد الكربون التى تتجمع فى الفضاء لتشكل مايشبه السقف فى البيت الزجاجى

ويتوقع العلماء ان تسفر هذه الظاهرة عن زيادة فى درجة حرارة الارض تتراوح ما بين درجتين وثمانى درجات خلال نصف القرن القادم ، ويترتب عليها فيضانات عالية فى المحيطات والبحار تتعرض معها معظم الاراضى الواطئة فى العالم للغرق تماما كما يترتب عليها تغييرات واسعة فى الخريطة المناخية والزراعية للعالم

وقد تابع سكان الارض فى دهشة وقلق بالغين على مدى الاعوام الماضية ما اصاب المناطق المختلفة فى العالم من تغييرات مفاجئة غير مألوفة فى المناخ ادت الى اعاصير وفيضانات مدمرة شردت الملايين من البشر والى سقوط الثلوج فى غير مناطق سقوطها المعروفة وقد راح الانسان يحطم من حيث لايدرى أسس التوازن الايكولوجى الدقيق الذى قام عليه الكون منذ ملايين السنين .... واصبح بالتالى يهدد بقاء العنصر البشرى كله .... ولكن المشكلة ايضا انه ليس فى مقدور احد اليوم ان يطالب أربعة بلايين من البشر على امتداد المعمورة بالعودة الى ركوب الخيل والدواب واستخدام السفن الشراعية وارتداء الملابس المحاكة يدويا والاستغناء عن اجهزة التكييف والثلاجات والتليفزيون وغلق المصانع بكل ماتنتجه من مستلزمات الحياة الحديثة ... وبالتالى فان العالم ليس امامه اليوم الا تكثيف ابحث للتوصل الى امتصاص ثانى اكسيد الكربون وانتاج الطاقة البديلة النظيفة

عصام الدين حواس

٢٠٢١



المصدر : الأهرام

التاريخ : ٨ مارس ١٩٨٩

علوم

يقدمه

صلاح جلال

نقص الأوزون وتأثيراته ليس بعيدا عن مصر ويجب الانتباه الشديد

□ □ هذا المؤتمر المنعقد حاليا فى لندن برأسه عالم مصر الكبير الدكتور مصطفى كمال طلبه بوصفه المدير التنفيذى لبرنامج الامم المتحدة للبيئة ، ومعة السيدة مار ريت تاتشر وشارك فى المؤتمر وزراء البيئة فى دول كثيرة والموضوع هو خطر نقص طبقة الاوزون التى تحمى البشرية من اخطار الاشعة الضارة « الفوق بنفسجية وتحت الحمراء » . ومن نعم الله على الانسانية وجود هذه الطبقة الواقية ، ولكن البشر بغير وعى ولا علم اندفعوا فى استعمال غازات صناعية تسبب التفاعل مع الاوزون وتسبب فقدانه . وفى السنوات الأخيرة تم اكتشاف ثقوب فى هذه الطبقة عند القطب الشمالى ، وبدأ العالم يتنبه الى ان غاز (الكلوروفلوروكاربون) الذى يدخل فى فريون الثلاجات واجهزة التكييف وكل انواع البيروسولات هو المسئول عن هذا الضياع ، ولهذا فان اتفاقية مونتريال على الحد من استعمال هذا الغاز ووجود بدائل له هو الوقاية من خطر الاشعة القاتلة التى يحمينا منها الاوزون ، ونحن جزء من العالم فلابد من الانتباه

المصدر : الرأي
للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٨ مارس ١٩٨٩

توصيات ندوة تلوث البيئة بالمواد الكيماوية

انشاء محطات مراقبة وقياس لملوثات الهواء في معظم المدن

عمان - «بترا» - اوصت ندوة تلوث البيئة بالمواد الكيماوية التي عقدت في الجامعة الاردنية ونظمها قسم الكيمياء فيها بالتعاون مع المعهد الثقافي الالماني في عمان ومؤسسة فريدريش ايبرت في المانيا بانشاء محطات مراقبة وقياس ملوثات الهواء في معظم مدن المملكة وخاصة في العقبة والزرقاء.

كما اوصت بتقدير وضع تلوث البيئة في الاردن قبل عقد الندوة القادمة عن طريق اجراء ابحاث ودراسات على مختلف تلوثات البيئة لتكون نتائج هذه الدراسات قاعدة للنقاش والتاكيد على اهمية حماية المياه من التلوث بالمياه العادمة في الصناعات وانشاء محطات تنقية المياه العادمة ومراقبتها.

واكدت على اهمية سلامة البيئة والقيام بالتوعية في المدارس وعند المواطنين باستخدام جميع الامكانات الاعلامية المتوافرة من صحافة واذاعة وتلفزيون وتطوير بعض الطرق مثل الطوابع وغرامات المخالفين والضرائب الاضافية على استهلاك الديزل لتأمين الدعم المالي اللازم لاجراء الابحاث البيئية والمحافظ على البيئة من التلوث وضرورة تحسين طرق فحص المركبات لتقليل تلوث الهواء بالملوثات البيئية مثل اول اكسيد الكربون واكاسيد الكبريت والنيتروجين وبقايا الرصاص المضاف للجازولين - البنزين.

واوصت كذلك باعادة النظر في خط سكة الحديد بين الزرقاء وعمان ومناقشة امكانية تسيير قطارات كهربائية صغيرة - ترام - على هذا الخط لتقليل عدد السيارات والباصات وبالتالي تقليل تلوث الهواء ووضع معايير ومقاييس لملوثات البيئة من المصانع والمراقبة الدائمة للهواء والتربة والماء.

ودعت الندوة الى تطوير طرق جديدة لجمع وتصنيف النفايات وتطوير وتحسين التشريعات الخاصة بمبيدات الافات الزراعية والمواد الكيميائية الاخرى المسببة للامراض السرطانية وزيادة المخصصات القومية للابحاث العملية عن طريق تشريع ضريبة حفظ البيئة ومنع اضافة مادة الرصاص للجازولين - البنزين - لمنع او تقليل الاضرار الصحية واستخدام البدائل لمادة رباعي اثيل الرصاص التي تضاف للبنزين واستخدام قاعدة «يغرم المسبب للتلوث البيئي» كأحد قوانين حفظ البيئة.

وقررت الندوة الاتصال بالمؤسسات العالمية المختصة للمساعدة في تمويل اجراء الابحاث العلمية وتمويل المؤسسات العلمية في هذا المجال والطلب من الدول الصناعية وقف تصدير المواد الكيماوية الملوثة للبيئة ووضع لوائح للمواد الممنوعة وتاريخ منعها والطلب من الدول الصناعية المتقدمة العمل على زيادة تبادل المعلومات التكنولوجية والتعاون مع الدول العربية في الشؤون التي تتعلق بمواضيع البيئة وحفظها.

كما قررت انشاء وتجهيز مختبرات تحليلية في قسم الكيمياء بالجامعة الاردنية للبحث والتدريب ودراسة ملوثات البيئة المسرطنة والمؤثرة على العوامل الوراثية في جميع مكونات البيئة من ماء وهواء وتربة مثل اشباه البنزين عديدة الحلقات ومركبات النيتروز امين في دخان السجائر والاتصال مع المؤسسات العالمية المعنية للمساعدة في تمويل انشاء المختبرات.

واكدت على ضرورة تدريس مواضيع ملوثات البيئة من حيث تاثيرها وطرق التعرف عليها في

المساقات الجامعية والتوسع في ما هو جار منها حاليا وضرورة تبادل المعلومات المتوافرة عن ملوثات البيئة بين المختصين في الاردن من جهة وبين المؤسسات العلمية في الدول الصناعية المتقدمة مثل مؤسسة الصحة ومؤسسة البيئة الفيدراليتين والجامعات في المانيا الغربية من جهة اخرى واجراء المشاريع المشتركة مع الجامعات الالمانية وفي الدول الصناعية الاخرى لدعم مخصصات الابحاث من المؤسسات العالمية المعنية واستمرار الاتصال مع الجهات الممولة لدراسة امكان تمويل الندوة القادمة المكملة والاتفاق على الوقت المناسب والتفاصيل الاخرى اللازمة.



المصدر : الاهرام

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ٩ مارس ١٩٨٩

مؤتمر لاهاى .. ومهمة حماية « رجل الشارع » من آثار تآكل طبقة الأوزون

رسالة لندن يكتبها
محمد الحناوى

استطاعت لندن ان تجذب انتباه العالم لاخطر مشكلة تواجه البشرية الآن :

فالمشكلة التى يناقشها علماء ١٢٨ دولة من بينهم ٨٥ وزيرا لحماية البيئة ، لم تعد مشكلة علمية فى المقام الأول ، فالمسالة اصبحت تمس كل انسان ، ابتداء من الخفير حتى الوزير .

فهى تتعلق بمستقبل كوكب استطاع اهله بتقدمهم العلمى وبانتاجاتهم الصناعية ان يهدوا « السقف » الذى يحميهم ، وهذا السقف هو « طبقة الأوزون » او الغلاف الجوى .

وليس أدل على اهمية الموضوع من انه بمجرد انتهاء مؤتمر لندن الذى ناقش هذه المشكلة ، يبدأ يوم السبت القادم مؤتمر آخر فى لاهاى بهولندا ويلقى فيه الرئيس حسنى مبارك كلمة مصر ويشرح فيها دور مصر فى حماية مناخ العالم وطبقة الأوزون ، ليناقش ايضا ابعادا أخرى لنفس المشكلة ، مشكلة تآكل طبقة الأوزون التى تحمى الانسان من الاثار الضارة لاشعة الشمس ، والتى بدونها يتعرض لاخطر الأمراض ، وتزداد حرارة الجو مهددة بكوارث طبيعية لا يعلم احد سوى الله سبحانه وتعالى مداها .

أصل المشكلة

وقبل ان نبدأ فى تحديد الاسباب التى ادت الى هذه المخاطر التى تهدد البشرية بأسرها لابد من الاشارة الى الاهمية القصوى التى ينظر بها العالم لاشتراك رؤساء الدول فى هذا المؤتمر (مؤتمر لاهاى) وبخاصة الدول النامية التى وقعت على اتفاقية مونتريال لعام ٨٧ والخاصة بالحفاظ على طبقة الأوزون والتى اكدت على العمل بعدد من الاجراءات ، وعلى راسها مصر التى بدأت فى تنفيذ مشروع لخفض انتاج المواد المؤثرة على طبقة الأوزون بنسبة ٢٥ ٪ خلال ٣ سنوات على أن يتم وقف انتاجها تماما خلال خمس سنوات .

وقبل تناول المخاطر التى تهدد العالم من جراء تآكل هذه الطبقة ، تجدر الاشارة الى ان السبب الرئيسى فى هذه المشكلة هو الغازات المعروفة بأسم (س . اف .س) والتى تستخدم بغزارة شديدة فى انتاج جميع انواع الثلاجات وأجهزة التكييف والمنظفات الصناعية ومواد التجميل التى تعمل بالضغط مثل مجموعات (الأيرسول) وهى تلك الغازات التى استخدمتها الدول الصناعية منذ سنوات عديدة قبل أن تعرف مخاطرها وبدأت الدول النامية فى استخدامها الآن بغزارة لسهولة الحصول عليها ورخص اسعارها ، ولنا أن نتخيل ما يمكن أن يحدث اذا ما تمكن نصف الشعب الصينى الذى يزيد تعداده عن مليار نسمة والشعب الهندى الذى يقترب تعداده من هذا الرقم من امتلاك ثلاجات او استخدام المنظفات الصناعية التى تستخدم فيها غازات (س .اف .س) .

مؤتمر لاهاى تم الاعداد له جيدا ، فقد سبقه بأيام قليلة المؤتمر التنفيذى الدولى للمحافظة على طبقة الأوزون الذى عقد فى لندن فى الفترة من ٦ الى ٨ يونيو واشتركت فيه ١٢٤ دولة يمثلها ٨٥ وزيرا .

وقبيل الحديث عن المؤتمر وتوصياته لابد من الاشارة الى المخاطر التى يتعرض لها العالم من جراء تآكل هذه الطبقة وعدم التوقف فى استخدام الغازات المسببة لها ، أول هذه المخاطر كما يقول العلماء هو تسرب نسبة اكبر من اشعة الشمس التى تحتجبها طبقة الأوزون مما سيؤدى من ناحية الى زيادة الجفاف بنسبة رهيبة فى المناطق الحارة والشحيحة المطر ، ثم الى ذوبان الثلوج فى المناطق القطبية التى ستؤدى بدورها الى تعرض قطاع آخر الى فيضانات مدمرة ، أما على المستوى الشخصى فمن المؤكد أن مجرد السير فى الشوارع سيعرض البشر بل والحيوانات الى مخاطر هائلة ، وسيتعين على من يرغب فى مجرد العبور لبضع دقائق ارتداء ملابس تشبه تلك التى يرتديها رواد الفضاء ، وحتى لا يعتقد القارىء ، ان الخطر مازال بعيدا ، فان العلماء فى مؤتمر لندن يؤكدون ان هذا يمكن ان يحدث بعد عشر سنوات فقط من الآن اذا ما استمر العالم فى استخدام الغازات الآكلة لطبقة الأوزون بنسبة معدلاتها الحالية خلال التسعينيات من هذا القرن .

ورغم أن غالبية دول العالم قد اظهرت فى مؤتمر لندن ، وستؤكد فى مؤتمر لاهاى على أهمية تكثيف الجهود لوقف هذا الخطر الداهم الذى يهدد البشرية ، فإن عددا من وفود الدول النامية تشعر أن المسئولية الحقيقية فيما حدث وما يمكن أن يحدث تقع فى حقيقة



المصدر : الأهرام

التاريخ : ٩ مارس ١٩٨٩

الأمر على دول العالمين الأول والثانى وهى الدول الصناعية التى استخدمت وعلى مدى عشرات السنوات تلك الغازات المهلكة وهى أن الدول الصناعية تطالب الدول النامية الآن بالتوقف عن استخدام هذه الغازات واللجوء الى غازات أخرى اقل اضرارا واكثر تكلفة ، وهى وجهة نظر لها وجاهتها بطبيعة الحال ولذا فقد قررت دول السوق المشتركة ان تتقدم بعدد من المقترحات التى تهدف الى التخفيف من احساس هذه الدول بعدم العدالة التى تتعرض لها ، ولاقناعها من ناحية اخرى بالتوقيع على اتفاقية مونتريال وأهم هذه الاقتراحات هو أن تقوم دول السوق بتقديم المساعدات المالية والفنية والمعلومات اللازمة للدول النامية من أجل مساعدتها على انتاج بدائل للغازات المهلكة لطبقة الاوزون .

وأخيرا ، فان الجميع يترقبون بأهتمام ولهفة شديدين ما سوف تسفر عنه إجتماعات مؤتمر لاهاى رغم انهم يؤكدون انه قد تأخر عن موعده عشر سنوات على الاقل ، ولذا فان المشكلة على حد قول الامير تشارلز ولى العهد البريطانى فى كلمته خلال الجلسة الافتتاحية لمؤتمر لندن ، لم تعد مشكلة العلماء ولا السياسيين فقط ، ولكنها مشكلة رجل الشارع العادى لانه أول من سيقاسى اذا ما تآكلت طبقة الأوزون ، صحيح ان احدا لن يطلب الآن من شعبه ان يتوقف عن استخدام الثلاجات او اجهزة التكييف ولكن ذلك يمكن ان يحدث بالفعل اذا لم يتم وعلى الفور تخفيض استخدام الـ س . اف . س ، واللجوء الى غازات أخرى مهما كانت تكلفتها ، وعلى دول العالم الغنية أن تدفع فاتورة حساب استهلاكها لهذه الغازات خلال السنوات الماضية .



بلايين الدولارات خسائر تلوث الهواء بالاوزون

بعد المطر الحامضي وثقوب الاوزون، يأتي تلوث الهواء بالاوزون ليمثل مشكلة جديدة للعالم فقد تبين مؤخرا ان هذا التلوث يؤدي الى تقليل انتاج الحبوب من الحقول بنسبة تفوق كثيرا ما كان يعتقد سابقا.

ففي دراسة اجرتها وكالة حماية البيئة الامريكية، ونشرت نتائجها مؤخراً، يظهر ان التلوث بالاوزون يسبب خسارة مقدارها (٢ ـ ٣) بليون دولار سنويا في الولايات المتحدة تعود الى النقص في انتاج الحبوب.

المختصون العاملون في الوكالة وغيرهم من الباحثين يؤكدون ضرورة وضع الوكالة لمواصفات اكثر جدية تضمن تقليل تلوث الهواء بالاوزون.. وتجيء مطالبتهم هذه في ضوء الارقام السابقة عن الخسائر في المحاصيل وفي ضوء التلف الحاصل في الغابات.

الدراسة السابقة للوكالة اظهرت ان تلوث الهواء بالاوزون تسبب في تخفيض انتاج الحبوب بنسبة ١٢٪. الا ان الدراسة الاخيرة اكدت ان تخفيض الانتاج يصل الى ٣٠٪ وذلك من خلال الملاحظات في حقول التجارب بالقرب من نيويورك.



المصدر : الاهرام

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ١٠ مارس ١٩٨٩



سامية الجندى

منذ ايام انهى مؤتمر لندن لانقاذ طبقة الأوزون اعماله وهو المؤتمر الذى حضره وفود ١٢٠ دولة من بينها مصر بدعوة من مارجريت تاتشر رئيسة الوزراء البريطانية وغدا يبدأ المؤتمر الدولى لحماية البيئة في لاهاى بدعوة من حكومات هولندا و النرويج وفرنسا وتستعد حكومات العالم لمؤتمر عالمى اخر ربما . في العام القادم تنظمه الأمم المتحدة لبحث الحالة الصحية للارض وكيفية انقاذ العالم من الموت .

قبل ذلك استهل الزعيم السوفيتي ميخائيل جورباتشوف خطابه الشهير في الجمعية العامة بالتحذير من اخطار التلوث البيئى ودعوة حكومات العالم للتضامن والتعاون في مواجهة هذا الخطر .

هكذا اخيرا بدأت قضية تلوث البيئة وكيفية المحافظة عليها وحمايتها تدخل وعى السياسيين وتحرك صناع القرار بعد ان ظلت على مدى سنوات طويلة معركة تخوضها وحدها جماعات شعبية من امثال جماعة الخضر في المانيا الغربية واصدقاء الارض في بريطانيا وغيرها في اوروبا الغربية وحتى في اوروبا الشرقية والاتحاد السوفيتي حيث كانت سياسة انشاء مفاعلات نووية جديدة من اهم الاسباب وراء اضطرابات اوكرانيا وارمينيا واحتجاجات المثقفين السوفيت ومشكلات جمهوريات البلطيق .

اما في العالم الثالث فقد كان لقضية البيئة ضحاياها وقديسوها ايضا .. ضحاياها في بهوبال تلك المدينة الهندية الصغيرة التى عاشت ولاتزال منذ عام ١٩٨٤ ماساة تسرب الغازات السامة من مصنع للمبيدات الحشرية تابع لشركة امريكية ضخمة فتظل بهوبال شاهدا حيا على الكوارث البيئية التى يصدرها الاغنياء للفقراء .

ثم جاء اغتيال فرانشيسكو منديس الذى كان يعرف بغاندى الامازون اواخر العام الماضى ليكشف عن ابعاد المعركة الشرسة التى تخوضها الجماعات البيئية المختلفة حيث تبين ان منطقة الامازون التى يجرى سنويا حرق ٢٠ مليون فدان من غاباتها الاستوائية على ايدى المستوطنين من الباحثين عن الذهب قد شهدت مقتل الف شخص على مدى ثمانى سنوات من ملاك الأراضى ونواب البرلمان البرازيلى المدافعين عن هذه الثروة الحضارية .

واذا كانت كارثة تشيرنوبيل في عام ٨٦ قد ذكرت العالم بان التلوث لايعرف حدودا حيث طارت الاشعاعات السامة الناتجة عن انفجار هذا المفاعل السوفيتي حتى بريطانيا وهددت حياة المئات بالموت بالسرطان فان اجراس الخطر القوية التى نبهت الحكومات الى ابعاد الكارثة دقت في عام ٨٥ عندما نبه العلماء الى وجود ثقب في طبقة الاوزون التى تحمى الارض والحياة فوقها من الاشعة فوق البنفسجية وازداد الفزع بتاكيد العلماء بان تاكل طبقة الاوزون سوف يستمر حتى القرن القادم نتيجة تصاعد الغازات الكربونية والنيتروجينية والمواد الكلورفلور كاربونية المستخدمة في العديد من الصناعات الحديثة وتصاعد غاز ثانى اكسيد الكربون الناتج عن حرق الغابات والمستنقعات والوقود العضوى ونتائج التجارب النووية وهو مايعنى باختصار تعريض الانسان لامراض السرطان والتاثير على اطوال النبات وانهيار انتاجية وخصوبة الاراضى الزراعية وارتفاع درجة حرارة الارض مما يؤدى الى ذوبان الجليد وارتفاع منسوب المياه في البحار فتتاكل الشواطىء وتغرق الاراضى المنخفضة .

إذن هذا الاهتمام السياسى بقضية تلوث البيئة لاشك في انه خطوة في الاتجاه الصحيح .. بل انه خطوة جاءت متاخرة ولكنها تتقدم اليوم في وقت تنحسر فيه فكرة المواجهات العسكرية في الفكر الاستراتيجى الغربى والشرقى على السواء وتتلاشى فيه المخاوف التى سيطرت على العالم على مدى عقدين كاملين من احتمالات الحرب النووية وما يمكن ان تلحقه بالارض وبالحياة فوقها ... ومع ذلك تبقى التساؤلات الملحة الى اى مدى يمكن لروح التعاون في مواجهة الخطر الواحد ان تتغلب على المصالح السياسية والاقتصادية المتعارضة ؟

لقد اصبح من المحتم اليوم فرض حظر تام على اهم المواد الكيميائية المستخدمة في الصناعات الحديثة واللجوء الى مصادر بديلة للطاقة غير البترول والفحم .. وامكانات تحقيق ذلك متاحة امام الغرب الصناعى المتقدم حيث تتوافر البدائل التكنولوجية والموارد المادية اما بالنسبة لدول العالم النامى فالمضى في هذا الطريق الجديد يحتاج الى كل المساعدات التكنولوجية والمادية الممكنة حتى لا تتعثر عملية نموه الصناعى . والمسئولية هنا أولا واخيرا هى مسئولية الدول المتقدمة .

منذ ٥٠ عاما تنبأ الروائى الانجليزى إتش - جى . ويلز بانه قد ياتى يوم من الايام ينشأ فيه نظام عالمى جديد يفتح آفاقا جديدة ويخوض مغامرات جديدة ايضا .

هل تكلل هذه الجهود التى نراها اليوم بتحقيق هذه النبوءة أم تتغلب نزعة المصالح السياسية والاقتصادية فتتسع الثقوب في النظام العالمى ويتسع ايضا ثقب الاوزون ؟ ! .



تآكل « طبقة الأوزون » يهدد الحياة على الأرض :

مواجهة المشكلة مستحيلة دون تحمل الأغنياء لمسئولياتهم !!

●● يشهد الرئيس حسنى مبارك مع ٢٥ رئيس دولة وحكومة ، إفتتاح المؤتمر الدولى لحماية المناخ وطبقة الأوزون ، الذى سيعقد فى لاهاى يوم ١١ مارس الحالى .. وسيلقى الرئيس مبارك كلمة يتحدث فيها عن اهمية حماية طبقة الأوزون ، ودور مصر فى هذا المجال ..

ما طبقة الأوزون ؟ وما اهميتها بالنسبة للمناخ والحياة على كوكب الأرض ؟ وما المخاطر التى تتعرض لها هذه الطبقة ؟

هذه بعض الأسئلة التى تقدم هذه الدراسة اجابلتها ، فى الطريق إلى تصور حول كيفية التصدى لمشاكل المناخ فى عالمنا ، ومدى مسئولية الاغنياء عن المساعدة فى تنمية الفقراء ، حتى نصل معا الى حل جذرى للمشكلة .. ●●



إن كان جزيء الأوكسجين يحتوي على ذرتين من ذراته ، فإن جزيء الأوزون يحتوي على ثلاث من نفس الذرات . وتأثيرات الأوزون ليست ببعيدة عن خبرة الانسان العادي . فعلى الرغم من انه غاز سام فإن القليل منه ، في الهواء الذي نتنفسه ، تأثير مفيد ومبهج على وجه العموم . والأوزون يتكون في الهواء نتيجة للنشاط الكهربي واليه يرجع السبب فيما يحسه المرء من إنشراح وسهولة في التنفس ، بعد الرعد والبرق ايام الشتاء .

والأوزون غاز في غاية النشاط إذ سرعان ما يختفي ، فور تكونه ، لأن جزيئه سرعان ما يتفاعل مع أي من المواد الضارة ، وهكذا فإنه ينقي الهواء ويقتل الميكروبات الموجودة فيه ..

وحكاية أو دراما الانسان مع الأوزون اعقد كثيرا من هذا المدخل التبسيطي لهذا لابأس من نقطة بداية أبعد حتى نلم الماما صحيحا ، بهذه الدراما .

درع حماية الحياة

المعروف ان الأرض تحتفظ بغلاف غازي يحيط بها ، يمتد لبضعة كيلومترات ، ويبلغ اقصى كثافة له عند سطحها . وتقل هذه الكثافة تدريجيا ، حتى يتلاشى (الجو) في الفضاء الكوني الفسيح ..

وتتمتع مكونات هذا الغلاف الجوي بتوازن حيوي بالغ الحساسية ، يلعب دورا هاما في تامين وحماية شتى صور الحياة على الأرض ، إذ يوفر الأوكسجين ، الذي لا تستقيم حياة الحيوان والانسان بدونه ، وذلك من خلال امتصاص النبات للكربون الموجود في ثاني اكسيد الكربون الناتج عن التنفس (خلال عملية التمثيل الضوئي) وإطلاقه للاوكسيجين من جديد . هذا كما يحتوي الجو على بخار الماء الذي يلعب دورا رئيسيا في تغيرات الطقس ، وتشكل السحب ، وتكون الجليد ، وهطول الأمطار ،

وتكاثف الضباب

وما يهمنا اكثر من غيره في هذا الغلاف .. درع رقيق من الأوزون لا يزيد قوامه على ملليمترات ، وإن انتشر عبر طبقة سمكها كيلومترات في منطقة تسمى «الاستراتوسفير» على بعد يناهز ٤٠ كيلومترا من سطح الأرض .. وعلى الرغم من صغر كثافة الأوزون فإن اللون الأزرق الذي نرى به السماء ، يرجع في الأساس الى تاثير طبقته ، التي كنا سنرى السماء بدونها بنفسجية اللون ..

وقد خلصت الدراسات البيئية والدراسات الكوكبية المقارنة الى ان الحياة على سطح كوكبنا مدينة بوجودها الى طبقة الأوزون ، التي تصفي أو تمتص معظم الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس ، وبذلك تحمي مختلف اشكال الحياة الموجودة على الأرض من تاثيراتها الضارة ..

والكميات القليلة التي تتسرب من هذه الأشعة الى سطح الأرض تنطوي على مخاطر عديدة ، ففي جوار الاصابات

محمد فتحي

بالحروق الشمسية كشفت الدراسات مسئوليتها عن امراض العيون (الكاتركتا) وعن عدد من الامراض التي تضعف جهاز المناعة الطبيعية في الانسان ، وغيره من الحيوانات .. هذا كما ان الأشعة فوق البنفسجية تنطوي على قدر من الطاقة يضر بالحمض النووي الوراثي (DNA) ، وتخل عن هذا الطريق بعمل الخلايا الحية . ومن هنا الاعتقاد بان التعرض الزائد لأشعة الشمس بين الاسباب الأولى للاصابة ببعض سرطانات الجلد ..

تاكل الدرع

ووصف طبقة الأوزون بالدرع وصف مجازي ذلك انها ليست غطاء ثابت القوام ، بقدر ماهي كيان في حالة توازن ديناميكي مستمر ، فهناك جزيئات من الأوزون تتحطم وتتلاشى باستمرار ، كما ان هناك جزيئات



المصدر : ....المصـــــــور..............

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات   التاريخ : ....١٠ مارس ١٩٨٩.........

تآكل « طبقة الأوزون » يهدد الحياة على الأرض

أخرى تتكون وتحل محلها .. وعلى مر العصور كشفت طبقة الأوزون ، على رقتها المتناهية ، عن متانة لا تبارى ، وقامت بوظائفها على خير وجه . لكن الصورة أخذت فى التغير على نحو مزعج ، مع وتائر التمدين التى شملت عالمنا ، وكان من نتيجتها تزايد كميات المواد التى تتفاعل مع اوزون الغلاف الجوى ..

لقد لوحظت تأثيرات واسعة النطاق على طبقة الأوزون بعد التجارب النووية الكبيرة التى كانت تجرى فى الجو خلال الستينات . إذ ظهرت فجاة ثقوب تقاس بمئات الكيلومترات المربعة فى هذه الطبقة .. وليت الأمر اقتصر على التجارب النووية ، ذلك انه سرعان ما ظهرت تأثيرات ضارة لعوادم بعض انواع الطائرات ولعدد من المواد الكيماوية ، على طبقة الأوزون الحيوية الحساسة ..

وبعض هذه الكيماويات يرتبط ببلايين الاطنان من المخلفات «البلاستيكية» لعالمنا ، التى لا يعاد استخدام سوى القليل منها ، بينما يذهب معظمها الى المحارق ، وبين نواتج احتراقها غازات تنزل اوخم الأضرار بطبقة الاوزون .. ويرتبط البعض الآخر (من مهلكات الأوزون) بمذيبات البويات ، التى ينتج العالم منها عشرات الآلاف من الأطنان سنويا ، والتى تتبخر وتتطاير وتصل اجزاء منها الى طبقة الأوزون فى نهاية المطاف .. وعلى الرغم من خطورة كل ماسبق فإنه لابد من وقفة خاصة عند اهم مهلكات طبقة الأوزون ..

علب المرذذات القاتلة

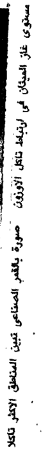
حين تم تركيب «الكلور فلور كربون» فى اواخر العشرينيات بدا وكان العلماء قد وقعوا على مادة لا تبارى .. فهذا المركب الكيميائى يتكون كما هو واضح فى تسميته من ذرات الكلور والفلور والكربون ، وعلاوة على أنها عناصر غير سامة فهى مواد خاملة ، إذ لا تتفاعل او تتحد بسهولة مع غيرها من المواد . ولأن «الكلور فلور كربون» يتبخر فى درجة حرارة منخفضة فقد صار المادة المثالية التى تستخدم فى عمليات التبريد (فى الثلاجات واجهزة التكييف) ، وفى ترذيذ المواد من العبوات المضغوطة (بخاخات الاسبراى او الايروسولات) .. ولان « الكلور فلور كربون » مادة جيدة العزل سرعان ما صارت تدخل على نطاق واسع فى قوام بعض المواد البلاستيكية .. هذا كما حث على استخدام « الكلور فلور كربون » ، كونها مادة بسيطة التصنيع ورخيصة التكلفة ..

.. لكن الايام كشفت ، إلى جوار المزايا العديدة السابقة ، عن مشكلة عويصة إذ بينت الدراسات ان معظم الكلور فلور كربونات توقع أوخم الاضرار بالبيئة حين تتسرب الى الجو ، فكل جزىء من جزيئاتها اقدر بعشرين الف مرة على امتصاص الحرارة والاحتفاظ بها مقارنة بجزىء ثانى اكسيد الكربون ، ولهذا فهى تزيد بقدر لا يبارى ، ولا يتناسب مع قدر تركزها فى الجو ، من التاثير المعروف بتاثير «الصوبة الزجاجية» الذى يسمح للأشعة تحت الحمراء بالمرور من الشمس إلى الارض ، ولا يسمح بخروجها (تماما كالزجاج) الأمر الذى يؤدى فى نهاية



المصدر : المصور

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات   التاريخ : ١٠ مارس ١٩٨٩



مستوى غاز الميثان في ارتباط تآكل الأوزون



صورة بالقمر الصناعي تبين المناطق الأكثر تآكلا



"ثقب" طبقة الأوزون عام ١٩٧٩

المطاف الى ارتفاع درجة حرارة كوكب الأرض مما يهدد بذوبان جليد المناطق القطبية وارتفاع مستوى المياه على سطح الكوكب ، لتغطى مساحات واسعة من اليابسة(ثلث سكان العالم يعيشون على الشواطىء) ..

ولعل المشكلة الأكثر الحاحا لاستخدام « الكلور فلور كربون » أن الكلور الذى ينفصل منها يدمر جزيئات طبقة الأوزون حين يتخللها ..

إطار المواجهة العالمية

وحين حذر العلماء للمرة الأولى خلال السبعينيات من الأضرار التى توقعها « الكلور فلور كربون » بطبقة الأوزون قاطعت بعض البلدان استخدامها فى عمليات الترنيذ بالذات ، وتحول المصنعون الى كيماويات لا تضر بالبيئة مثل البوتان (الذى يستخدم فى ولاعات السجائر) لكن الأوساط التجارية فى بلدان كثيرة واصلت تفننها لتطالعنا بمئات من عبوات المبيدات الحشرية ، ومعطرات الجو ، ومواد التزيين .. ناهيك عن انتشار استخدام الثلاجات واجهزة التكييف وقد حث ذلك كله الانتاج العالمى من « الكلور فلور كربونات » وجعله يتنامى بوتائر لم يسبق لها مثيل ..

وقد اتضح مدى خطورة استخدام الكلور فلور كربونات على نحو اكبر علم ١٩٨٥ حين اكتشف الباحثون وجود «ثقب» فى طبقة الأوزون ، يتغير حجمه بتغير الفصول فوق المناطق القطبية ، وبينت النماذج المناخية تقلص طبقة الأوزون فى العديد من المناطق بنسبة ٥٠٪ ..

ونتيجة لهذا التطور المزعج وافقت ٢٤ دولة ، بما فيها الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتى ، خلال مؤتمر عقد فى مونتريال علم ٨٧ ، على الحد من استخدام الكلور فلور كربونات ، واستهدف بروتوكول مونتريال تقليص انتاجها على مستوى العالم بنسبة ٣٥٪ مع علم ١٩٩٩ .

وهذا اجراء لا يكفى وحده لمواجهة الموقف فحالة الاستقرار التى تتمتع بها « الكلور فلور كربونات » ، وتتيح استخدامها بامان فى التطبيقات الصناعية ترجع الى انها من المواد طويلة العمر ، إذ ينتظر ان يبقى بعض ما يطلق منها فى الجو اليوم الى ما يقرب من القرن ذلك إضافة الى أن كل ذرة كلور تنفصل منها يمكن ان تدمر حوالى ١٠٠ الف جزىء من الأوزون ..

لهذا يجب التاكيد على الحرص فى تناول ماهو موجود من الكلور فلور كربونات اليوم والعمل على إعادة تشغيلها مرة ومرات . ومع الأسف فإن معظم ما يصل الى الجو منها ليس من مصادر صناعية يسهل حصارها ذلك أنه يهرب من بقايا البلاستيكات والمواد الصناعية ومن الثلاجات المعطبة ، وأجهزة تكييف السيارات .

وربما أمكن التقليل من هذه الكميات إذا



المصدر : المصـــــور

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٠ مارس ١٩٨٩

قدم للمعنيين مكافآت معقولة مقابل تسليم مصادر التلوث (الثلاجات واجهزة التكييف مثلا) الى محطات الخدمة حيث يمكن ارسالها الى المصنعين لاعادة استخدام ما فيها من كلور فلور كربون ثانية ..

وبينما يمكن ان تساعد عملية اعادة الاستخدام في تقليل الاضرار فإن الطريق الأكيد لحماية طبقة الأوزون هو الحظر الكامل لصناعة الكلور فلور كربونات، ولحسن الحظ فإن هذا الحظر، كما يوضح الموقف من بروتوكول مونتريال، ابسط كثيرا، مقارنة بغيره من الغازات الخطرة، وذلك لقلة عدد منتجيه . لكن هذا الخطر سيؤثر على اقتصاديات العالم كله فالسوق السنوية للكلور فلور كربونات تبلغ حوالى ٢,٢ بليون دولار ..

وقد أعلنت بلدان مختلفة منها كندا والاتحاد السوفييتي عن التوصل الى بدائل غير ضارة .. ولجعل عملية التحول اسهل تكد شركات الكيماويات في التوصل الى بدائل من نفس العائلة بتغيير التركيب الكيميائي لها، بهدف جعلها اقل خطورة فيما يخص التاثير على البيئة ..

ولعل اكبر العقبات في طريق استخدام البدائل هي ارتفاع ثمن تصنيعها مما سيجعل الجمهور يدفع اكثر مقابل الخدمات التي يحصـل عليهـا، حتى يتسنى للمصنعين تطوير تقنيات الانتاج الجديد .. ورغم عدم وردية الافق في هذا الصدد فالتكاليف المادية هي ثمن بسيط، على كل حال، مقابل الحفاظ على طبقة الأوزون الحامية للحياة .

مواجهة مصرية

وقد بدات مصر، وفق تصريحات الدكتور عاطف عبيد، في تنفيذ مشروع لخفض إنتاج المواد المؤثرة على طبقة الأوزون بنسبة ٢٥٪ خلال ٣ سنوات، على ان يتم وقف انتاجها تماما خلال خمس سنوات ..

وقد كونت وزارة الصناعة المصرية مجموعة عمل تقوم بالبحث عن الغازات البديلة التي يمكن استخدامها، وتم وضع استراتيجية لانتاج مواد كيميائية خاصة تستخدم في الترذيذ . وقد لجا جهاز الخدمة الوطنية الذي ينتج الايرسولات في الوقت الحاضر الى بدائل اخرى مثل الغازات النفطية الخفيفة التي لا تؤثر على طبقة الأوزون .

هذا كما يجرى حاليا وضع الدراسات والخطوات التنفيذيـة لاضخم مشروع للتشجير في مصر حيث ستتم زراعة ٦٥ مليون شجرة مثمرة سنويـا، يجرى توفيرها للطلاب، الذين سيقومون بزراعتها ورعايتها والحصول على عوائدها .. الأمر الذى سيؤدى الى زراعة ٣٢٥ مليون شجرة خلال خمس سنوات ..

وقد صرح الدكتور عاطف عبيد ان مصر سوف تشهد تحركا بيئيا كبيرا خلال الفترة المقبلة، في توافق مع إنشاء مجلس



المصدر : المصـــور
للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات
التاريخ : ١٠ مارس ١٩٨٩

التعاون العربى ، اذ سيتم عقد اجتماعات للدول العربية الواقعة فى حوضى البحرين الأبيض المتوسط والأحمر ، لبحث المشاكل البيئية الخاصة بالبحرين ، ومكافحة تلوثهما ، وحماية الكائنات البحرية فيهما ..

ضرورة الأخلاق والمعرفة

وإن كنا قد بدأنا بإشارة سريعة الى التوازن الذى يحكم مكونات الغلاف الجوى وتأثير ذلك على وفائه بوظائفه فى حماية الحياة على كوكبنا فليس من فضل القول العودة الى التأكيد على ضرورة مواجهة مشاكل المناخ فى تكاملها وبذل جهود أكبر فى دراستها وتقصى تجلياتها ، فى دراسات متأنية ، ذلك أن المقطوع به أن الانسان بات يمارس تأثيرا غشيما فظا على الغلاف الحيوى لكوكبنا ، يفوق بكثير مستوى معارفه .. فعلى سبيل المثال حين اكتشفت ثقوب طبقة الأوزون للمرة الأولى ، تصور بعض الدارسين انها نتجت عن النشاط البركانى الذى شهدته المكسيك عام ١٩٨٢ . كما تصور دارسون آخرون أن لها علاقة بدورة الكلف الشمسى أو نشاط البقع الشمسية .. بينما ألقى فريق ثالث باللائمة - كما ذكرنا - على عوادم الطائرات الاسرع من الصوت ، واختراقات الصواريخ للغلاف الجوى ، وراح فريق رابع يلوم التجارب النووية ، .. و .. ولا جدال فى ترابط الظواهر الطبيعية التى تحكم عالمنا ، لكن المعارف البشرية غير قادرة بعد على تحديد الثقل النوعى لهذا العامل أو ذاك حتى نستطيع تحديد أولويات المواجهة ..

ولايمكن إغفال عوامل مثل تحكم الاقوياء المتقدمين حتى فى نتائج البحوث العلمية (!) مما يجعلهم يطوعونها لمصالحهم ، أو يغضون النظر على أقل تقدير عن النتائج والاحكام التى تؤثر على هذه المصالح وحتى يتضح بجلاء مدى تأثير هذا العامل او ذاك (مثل إنتشار استخدام المرذذات) يتهرب الكثيرون من سن تشريعات الحظر الواجبة ، أو يتهاونون فى تطبيقها اذا سنت ، جريا وراء مصالح تجارية ضيقة الأفق .. وهذه كلها من علامات اختلال التوازن بين قدرة الانسان على التأثير والمسئولية الاخلاقية والمعرفية عن هذه القدرة .

علاقة الأغنياء بالفقراء

ولا ينبغى ان ننهى هذه الدراسة دون التأكيد على الابعاد الاجتماعية للمشكلة ، فقضية المناخ ليست مشكلة معزولة عن مشاكل الكوكب فلها صلة وثيقة بالانفجار السكانى وضغط السكان الجدد على موارد الكوكب ، وبالسفه الاستهلاكى قطاعات متزايدة من سكان الكوكب ، و .. ولا بأس من اختيار موضوع الغابات الاستوائية كمثال للوصول الى الجوهر الاجتماعى لمشكلة المناخ فى عالمنا والى كيفية التصدى لها فى نفس الوقت .

لقد بات من مسلمات هذه الايام حاجة عالمنا للابقاء على الغابات المنتشرة فى عديد من مناطقه ، بل ومحاولة استعادة ما قطع منها قبلا .. وذلك لمواجهة ثلاثة بلايين طن تضيفها البشرية الى الغلاف الجوى كل سنة من ثانى اكسيد الكربون والميثان والكلور فلور كربون وغيرها من الغازات الضارة .



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : المصور

التاريخ : ١٠ مارس ١٩٨٩

ومعظم الغابات المتبقية في عالمنا موجودة فيما يسمى بالعالم الثالث . وتقطيع هذه الغابات يمضي على قدم وساق ؛ لأن اصحابها يعيشون في عوز ، ولانها تمدهم بالاحتياجات الأولية اللازمة للبقاء على قيد الحياة .. وبدون بعض الفائض الذى تتيسر الحياة معه يصبح الحديث عن الحفاظ على الغابات فى هذه المناطق لغوا لا طائل من ورائه ..

لهذا بات على المجتمع الدولي ان يسعى إلى جوار حماية ثروات الفقراء الطبيعية من المغامرين الغربيين (الذين يبحثون عن الثروة والذهب) ، بات على المجتمع الدولي النظر لمثل هذه الغابات على انها خدمة عامة للحفاظ على مناخ الكوكب .. ينبغي دفع ثمنها لاصحاب هذه المساحات .. وعلى الدولة الغنية التى استهلكت مواردها قبلا ، واثرت بذلك على مناخ الكوكب - وهو ملك للجميع - فى مرحلة سابقة .. على هذه الدول تعويض الدول النامية لقاء ما تحملته من خسارة .. كما يجب على من لا تصلح اراضيه لزراعة وزيادة مساحات الغابات ، تمويل الزراعة حيث يتيسر ذلك ، فالمناطق الخضراء الجديدة تقوم بخدمة عالمية النطاق ..

هذا كما ان الوضع الراهن للمشكلة يبين ان المساهمة فى تنمية العالم الثالث لم تعد مجرد اختيار ضمن اختيارات اخرى مطروحة ، لقد باتت المساهمة فى التنمية مسئولية حتمية على الاغنياء لأن القضية كما تتجلى من مثال الحفاظ على الغابات يمكن ان تصاغ ، دون ادنى شبهه للابتزاز ، «ايها الرجل الغنى عليك ان تدفع لى وتعاوننى للخروج من مازقى لأنه دون ذلك لن يكون امامى الا تدمير الغابات والموارد .. ومعها الكوكب الذى أعيش عليه انا وانت» ..

وفى النهاية ليس امامنا إلا ان نكرر ان التاثير الفظ الذى بات الانسان يمارسه على وجه كوكبنا يقف وراء كثير من المجاعات والامراض والاضطرابات الاقتصادية والسياسية ، بل ويهدد بانقراض الوان مختلفة من الحياة ، اذا لم يضبط الانسان خطوه ، ويعامل البيئة بما تستحق من عناية .. اذا لم يتخل الاغنياء عن رفاهيتهم الاستهلاكية ويتحملوا مسئولياتهم فى مد يد العون الى فقراء العالم للعمل معا على حماية كوكب الأرض ..

محمد فتحي

●● ستستمر طبقة الاوزون فى التآكل حتى نهاية القرن الحالى حتى إذا تم التوقف كلية من الآن عن انتاج واستخدام المواد الكيميائية المسببة لهذا التآكل ، وقد يتطلب الامر مئات السنين لاصلاح الفجوة التى أصيبت بها تلك الطبقة .

شيرى رولاند
خبيرة أمريكية



المصدر : الأهرام

التاريخ : ١١ مارس ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

مواقف

من أربعة آلاف سنة اقترح موظف فرعوني شاطر ان يدفع الشعب للملك ثمن الهواء الذى يشمه سدا للعجز في الميزانية .. رفض الملك . ولكن ايقن الاثنان أن الهواء ضرورى للانسان وان كان في ذلك الوقت لم يعرف ما هو الهواء .

وكان هواء زمان غير هواء اليوم .. ذلك الهواء المسموم الذى يصيبنا في القلب والمعدة وفي الخلايا . وسوف يفعل ذلك مادامت عندنا احتراقات هائلة في المصانع والمحركات وبراكين وحرائق في الغابات .

والآن عندنا مشكلة تهدد حياتنا .. ارجو ان تتصور ان الكرة الارضية مثل كرة قدم تحملها بيديك .. هذه الكرة قد أحاطت بها عدة اكياس من القماش والبلاستيك .. اهمها الكيس الخارجي واسمه غاز الاوزون وارتفاعه حوالى العشرين كيلو مترا . هذا الكيس الخارجي يحجب اشعة الموت التى تنهال علينا من الشمس . اشعة الموت هذه اسمها : الاشعة فوق البنفسجية !

وفجأة اكتشف العلماء ان الكيس الخارجي ظهرت به ثقوب . وهذه الثقوب تتسع ومنها تفيض على الأرض اشعة الموت .. تقتل النبات والحيوان والاسماك وتصيب الانسان بسرطان الجلد .

فلماذا هذه الثقوب ؟ السبب هو ان الغازات المتصاعدة من الارض قد نفذت في غاز الاوزون الذى هو الدرع الواقية من الموت .. هذه الغازات اهمها غاز لطيف ظريف كان من مفاخر علماء الكيمياء .. هذا الغاز نستخدمه في التبريد وفي دفع الروائح من الرشاشات - الاسبراى البيروسول والاوروسول .. والكولونيات - هذا الغاز اللطيف يهلهل درع الاوزون . الاسم الكيميائى لهذا الغاز هو : كلورو - فلورو - مايثين .. وقد اكتشف العلماء هذه القدرة (الخارقة) للغاز فوق القطب الجنوبي .

ما الحل ؟ كما أن الموت من صنعنا ، فالوقاية منه ايضا .. لابد من استخدام (الفلاتر) - او المصافى حتى لا تتصاعد الغازات السامة ، وحتى لاتسقط الأمطار الحمضية فوق السويد والنرويج وكندا فتقتل النباتات والحيوانات والاسماك .. ولا بد من الاقتصاد في انتاج هذه الغازات الخارقة .. ومن اجل هذا يجتمع العلماء والرؤساء في هولندا ..

ملحوظة : باق لنا من الزمن على سطح الارض بضعة الاف من السنين فقد كانت الارض هبة الشمس ، واليوم تسترد الشمس ماوهبت !

أنيس منصور



المصدر : الأهرام

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١١ مارس ١٩٨٩

تناقص طبقة الأوزون يهدد العالم بأخطار كبيرة

الدكتور مصطفى كمال طلبة في حديث خاص للأهرام عن مشكلة غاز الأوزون

يزداد القلق في العالم من ظاهرة تناقص طبقة الاوزون بصورة مطردة ، ادت الى ظهور عدد من المشاكل التى تهدد البيئة والتى تؤثر على حياة الانسان وانشطته الصناعية والانتاجية وتاكيدا لاهتمام مصر بالمشاركة في الجهود الدولية المبذولة لحماية البيئة ولعلاج مشكلة تناقص طبقة الاوزون ، يشهد الرئيس حسنى مبارك اعمال مؤتمر القمة الذى يعقد في لاهاى بهولندا ، ويوقع الرئيس مع ٢٣ رئيس دولة وحكومة يشاركون في هذا المؤتمر « الاعلان العالمى لحماية البيئة » .

وخلال الاسبوع الماضى شهدت العاصمة البريطانية مؤتمرا هاما حضره ١٢٨ عالما من بينهم ٨٥ وزيرا لحماية البيئة لمناقشة نفس المشكلة ووسائل علاجها . وشهد هذا المؤتمر من مصر عدد من كبار الخبراء من بينهم العالم المصرى الدكتور مصطفى كمال طلبة المدير التنفيذى لبرنامج الامم المتحدة للبيئة .



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الأهرام

التاريخ : ١١ مارس ١٩٨٩

اجرى الحديث :

صلاح جلال

في حديث خاص للاهرام ادلى به الدكتور مصطفى كمال طلبة ذكر ان غاز الاوزون عبارة عن اوكسجين نشيط وبه ثلاث ذرات بدلا من اثنتين في الاوكسجين ، ويوجد في طبقات الجو العليا على ارتفاع يتراوح بين ١٢ و ٢٥ كيلو مترا وطبقة الاوزون تحمى البشرية من تاثير الاشعة فوق البنفسجية وهى احدى مكونات ضوء الشمس ، ويسبب نقص الاوزون تسرب هذه الاشعة ولها تاثيرات ضارة على الجلد وتصيبه بانواع من السرطان ، وتصيب العيون بالكاتاراكت (المياه البيضاء) وترفع من درجة حرارة الجو والارض ، وتسبب مشكلة ارتفاع حرارة الكرة الارضية نتيجة لاحتراق الوقود في المصانع والمنازل والسيارات .

وقام فريق من العلماء بدراسة طبقة الاوزون عند القطب الجنوبى فتبين نقص نسبة الاوزون بمقدار ٢٪ وسجل احد العلماء الانجليز ان نسبة النقص تصل الى ٤٠٪ وقت الربيع !! وفوق الدول الصناعية في اوروبا وامريكا والاتحاد السوفيتى تراوح النقص ٣٪ في الصيف و ٤,٧ ٪ في الشتاء سنويا .

□ ويقول الدكتور طلبة ان النقص في طبقة الاوزون فوق القطب الجنوبى وهو ما اطلق عليه ثقب الاوزون تبلغ مساحته ، قدر مساحة



الدكتور مصطفى كمال طلبه

الولايات المتحدة الامريكية ، وارتفاعه في مثل ارتفاع جبل افرست اعلى جبال العالم .

□ ويقول الدكتور طلبة ان سبب نقص طبقة الاوزون هو استعمال غاز الكلوروفلوروكاربون ١١ ، والكلوروفلوروكاربون ١٢ في صناعات التبريد والتكييف وتعبئة البيروسولات ، واجهزة الاطفاء ، وهذا غير انواع اخرى من نفس الغاز تحمل رقم ١١٣ . وتستعمل في الصناعات الالكترونية من حسابات وتليفزيونات واجهزة ارسال واستقبال وتسجيل ، وذلك لتنظيف مكوناتها ، ويبلغ حجم هذه الصناعة ١٣ مليار دولار (١٣٠٠٠ مليون) ، وقيمة هذه الغازات نفسها تزيد عن ٢ مليار دولار .

وهذا يوضح حجم المشكلة ، ولهذا فان الدول التى وقعت على اتفاقية مونتريال وقبلها اتفاقية فيينا وبعدها اتفاقية لوكسمبورج ، واخيرا اتفاقية لاهاى ، تبين اهتمام العالم بتدارك هذا الخطر والتعهد بخفض استعمال غاز الكلوروفلوروكاربون بنسبه ٥٠٪ حتى عام ١٩٩٨ ، والتوقف نهائيا عن استخدام غازات « الهالون » ومنها الكلوروالبروم في معدات الاطفاء حتى عام ١٩٩٢ .

ويقول الدكتور طلبة ولحسن الحظ فان الصناعة في العالم تتعاون بمسئولية كبيرة

وتجلوب ممتاز ، ولهذا بدات فى استعمال بدائل لهذه الغازات وليس لها التاثير الضار على طبقة الاوزون .

ويقول الدكتور طلبة : ان نقص طبقة الاوزون بنسبة ١٪ يزيد نسبة الاشعة فوق البنفسجية بنسبة ٢٪ . وهذه تسبب زيادة نسبة سرطان الجلد بنسبة ٤٪ .

□ □ ويقول الدكتور طلبة- ان استهلاك الدول المتقدمة والصناعية من غازات الكلوروفلوروكاربون تصل الى ١,٣ كيلو جرام بينما فى الدول النامية ١, - ٢,٪ .

□ □ ويقول الدكتور طلبة ان غاز الاوزون شفاف ولاذع وسام وهو يقوم بعمله كاسفنجة تمتص الأشعة فوق البنفسجية ويحمى البشرية من اضرارها مع انه يوجد بنسبة جزء فى المليون من الهواء فى الطبقات العليا .

ولحسن الحظ فان الدول التى وقعت على اتفاقية مونتريال وتعهدت بتنفيذها تضم ٧٧٪ من الاستهلاك العالمى من هذه الغازات التى تؤثر على طبقة الاوزون والتى يتوقع العلماء ان تقل بنسبة ٢٠٪ حتى اواخر هذا القرن اذا لم يتعاون العالم على الدفاع عن نفسه ضد هذا الخطر .



المصدر : وطنى

التاريخ : ١٢ مارس ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

العصـــور الجـليدية الثمــانية

تبادلت الفترات الدافئة التى مرت بالعالم مع الفترات الباردة وكـانت هـذه الفترات ثمانية من العصـــور الجليدية التى مرت بالكرة الارضية . وبدات فى مقابل العصر الكمبرى وهو اقدم ازمان الدهر القديم اى من نحو مائتين وخمسـين مليون سنة مضـت ونشا كل عصر جليـدى مباشرة بعد نهوض الجبال وارتفاع الارض من المياه وتكوين القارات . ويبدو ان انشطة بروز الجبال كانت عاملا هاما فى مجىء عصـور الجليد ذلك لانها زادت من تساقط الثلوج ، كما اضـطر الهواء الرطب للصـعود على جوانب الجبال وتركز عندما اصطدم بهواء بارد عند قمم الجبال وكون سـحبا افرجت عمابها من رطوبة على هيئة ثلوج . ثم عندما برزت القـارات وزادت رقعتها اصـبحت المحيطات صغيرة وانقسمت الى بحار عديدة . ووضع ذلك حدا او جاء بنهاية لتدفق تيارات المحيطات الدافئة وهى متجهة نحو البحار القطبية وبسرعة مذهلة بردت تلك البحار لم تجمدت . ويظن بعض الجيولوجيين ان تجمع الثلوج فى تلك المناطق القطبية كان له اكبر اثر شـديد على بقية العالم .

كانت هناك عوامل اخرى ربما كان الغبـار البركانى احدها . فالنشـاط البركانى كان على اشده اثناء فترات تكوين الجبال التى سـبقت العصور الجليدية المختلفة . وكان الغبار الذى انطلق من فوهات البراكين محتويا على ذرات دقيقة سبحت فى الهواء لسنوات طويلة بعد ثوران البراكين . وكانت بوفرة حتى انها حجبت اشعة الشمس او جزءا منها ، وبذلك حجبت الحرارة عن الكرة الارضية فباتت تحت وطاة الصقيع احقابا .

الراى الثانى ان النقص الملحوظ فى ثانى اكسيد الكربون فى الهواء كان سببا ايضا فى حدوث العصور الجليدية فغـاز ثانى اكسيد الكربون يعمـل كبطانية يمتص بعض الحرارة التى تشع من الارض وتمنعها من الصـعود الى الفراغ ، وبسبب او لاخر ، كان هناك نقص شـديد فى كمية ثانى اكسـيد الكربون ، ولذلك فان قدرا كبيرا من الحرارة فر الى الفضاء ، ونتيجة لذلك اصـبح المناخ العام للارض شـديد البرودة .

يرى بعض العلماء ان التقلبات فى الاحقاب الدافئة والباردة كانت بسبب اشـعاعات الشمس ، فطبقا لاحـدى النظريات ، ان خفت الحرارة المنبعثة من الشمس حتى هبطت درجات الحرارة فى الارض . ومن ثم حدث تباطؤ فى دورة الهواء وهبـوط فى تكثيف بخار الماء . وبرغم تجمد البحـار القطبية ولكن لم تظهر قمم قطبية من الثلوج بسبب عدم تساقط نتف الثلوج .

كانت هناك ايضا عوامل اخرى .. فالاختلاف فى دورات المحيطات كانت لها تاثيرات على المناخ وعلى اشعاعات الشـمس . كما ان التغييـرات فى الطاقة الشمسية جعلت كتـل الثلوج تستقل وتظل على ما هى عليه احقابا طويلة .

احتوى كل عصر جليدى على مراحل متعددة تقدمت خلالها الحقول الجليدية الى الامام ثم انحسرت . وآخر هذه العصور الجليـدية العظيمة فى العصر البلستوسينى « الحديث الاقرب » كان له اربعة اوجه مميزة قال عنها العالم السوفيتى ميلانكوفيتش ان سبب تكوينها حدوث هبوط فى درجات حرارة الصيف وقال ان الواح الثلوج فى المرتفعات كانت تذوب فقط اثناء الصيف فاذا كان الصيف باردا لم يحدث لها اى ذوبان . وكان معنى ذلك ان جليد العام السابق تراكم على جليد العام الذى تلاه ونتج عنه انتشار او تمدد الواح الثلوج وهى تزحف وتتقدم على الارض وتضـغط عليها مما جعل مستوى الارض ينخفض مكرها . وقل تكوين السحب وتساقط الثلـوث . وما ان غاصـت الارض افسحت الطريق للبحار . وعندما ذابت الكتل الثلجية بفعل الحرارة فى احقاب اخرى وتحطمت وتخلصت الارض من الضـغط الذى كان عليها بسبب كل



ميشيل تكلا

الجليدبرزت مرة اخرى وتكونت السحب وزاد هطول الثلوج على هيئة نتف . ثم عادت الكتل الثلجية فى التكوين مرة اخرى وتكررت عمليات الضغط والذوبان وبروز الارض مرة وراء اخرى .

والان ...

ان العصور الجليدية الاربعة الاخيرة التى حدثت فى العصر البلستوسينى انتهت منذ عشرة الاف سنة مضت ، ولا تزال آثاره هذه العصور واضحة فى القمم الثلجية بجرينلاند وقارة انتاركتكيا واماكن اخرى . كما ان التسجيلات الخاصة بالاحوال الجوية وتحليل التكوينات الخاصة بالكتل الثلجية اشارت الى حدوث فترات دافئة فى مناخ الكرة الارضية حتى عام ١٩٤٠ ومنذ ذلك العام بدا هذا الاتجاه فى انخفاض درجات الحرارة أو ربما توقفت موجات الدفء تماما . ويعتقد عدد كبير من العلماء ان التلوث الذى احدثه سكان الارض لجوها يؤثر على درجات الحرارة بطرق مختلفة ، وقد يأتى بتغييرات جذرية فى المناخ باسرع مما كان متوقعا . والدليل على ذلك هذا الاضطراب الملحوظ فى مناخ العالم فى كل قارة من القارات مما كان عليه مناخ العالم فى الازمنة القريبة والبعيدة على السواء .

الترمومتر الجيولوجى

لدراسة مناخ العالم فى الازمنة القديمة اخترع الكيميائى الامريكى هارولد اورى بجامعة شيكاغو ترمومترا اسماه « الترمومتر الجيولوجى » وهو مؤسس على تحليل النظائر المشعة للاكسجين . فالنظير المشع لعنصر كيميائى يمثل الهيئات المختلفة التى قد يحدث فيها العنصر أو يتكون . وجميع هذه الهيئات لها صفات كيميائية متشابهة ولكنها تختلف فى وزنها الذرى . مثال ذلك ان النظائر الثلاثة الرئيسية للاكسيجين هى اكسجين ١٦ و ١٧ و ١٨ . ودرس العالم اورى نظائر الاكسجين المشعة فى الماء . وجزىء الماء مكون من ذرتى ايدروجين وذرة اكسجين واحدة ، واكثر من ٩٩٫٧٪ من ذرات الاكسجين فى جزيئات الماء فى كوب ماء هى اكسجين ١٦ اى اكسجين بوزن ذرى ١٦ . ولاحظ العالم اورى انه عندما يتبخر كوب مملوء بالماء لا تترك النظائر المشعة الثلاثة للاكسجين الماء فى نفس الوقت . ذلك لان عملية البخر تتخلص بجزء اكبر من الاكسجين ١٦ ونتيجة لذلك يصبح فى الماء تركيز اكبر للاكسجين ١٧ و ١٨ . ولاحظ العالم ايضا أن الماء فى المحيطات قد تعرض لعملية التبخر بطريقة اطول من تعرض الماء العزب للبحر وعليه يصبح لمياه المحيط نظائر مشعة انقل للاكسجين .

حلل العالم اورى الاختلاف فى نسب النظائر المشعة فى الماء المالح وكربونات الماء العزب فنجد ان وفرة وجود النظائر المشعة للاكسجين غير اكسجين ١٦ فى الكربونات كالحجر الجيرى قد تزداد . ومن ثم تعمل على خفض درجة حرارة الماء فى الوقت الذى ترسبت فيه الكربونات . وتوصل الى انه اصبح لديه « ترمومتر جيولوجى » وبتحليل درجة حرارة الكربونات المتحجرة الموجودة فى قيعان البحار والمحيطات استطاع ان يحدد المناخ الذى ساد اثناء فترة وجود هذه الحفريات . وبتحليل حفرية هبار « نوع من الاسماك » كان يعيش منذ مائة وخمسين مليون سنة مضت فى البحار الضحلة التى غطت اراضى اسكتلندا ظهرت فى الحفرية حلقات مثل حلقات نمو الاشجار وفصل العالم الطبقات واحدة بعد الاخرى وحلل نسب نظائر الاكسجين المشعة . واوضح التحليل تغييرات موسمية لدرجات حرارة ١٥ مئوية الى ٢٠ درجة مئوية فى نمو جمجمة الحيوان الذى ولد فى الصيف وعاش اربع سنوات ثم مات فى الربيع .



لقاء الأحد

العالم ..
ومصر .. والأوزون؟!

••• يهتم العالم كله حاليا بتلوث البيئة ومكافحة التلوث وحماية درع الاوزون من التآكل الذى يهدد الارض وما عليها بالدمار والفناء !!

••• وعقدت أخيرا مؤتمرات عالمية شارك فيها علماء العالم ، من الشرق والغرب ، مؤتمرات فى السويد وواشنطن ولندن ولاهاى وبون .. اجتمعوا لبحث افضل السبل لحماية الارض من الدمار والفناء !!

••• المهم .. لقد اجمع علماء العالم بان العالم كله مهدد بكارثة بسبب تآكل طبقة الاوزون .. التى تحمى الارض وان السبب هو استخدام الفحم والبترول وحرق الغابات وتلوث البيئة وعوادم السيارات ، ومنها ايضا الآثار الضارة لمادة « الكلور فلورو كربون » التى تستخدم فى الصناعات الكيماوية والكهربائية والالكترونية .

••• وبينما يعلن العالم حالة الطوارىء القصوى لانقاذ العالم من اضرار التلوث ، فاننا فى مصر نكافح التلوث وحماية البيئة بالتصريحات والاحاديث والخطب والاناشيد !! وكان مصر فى القارة السادسة او فى المريخ !!

••• وفى مصر زادت نسبة التلوث خلال العشرة اعوام الماضية تعتبر من اكثر بلاد العالم فى نسبة تلوث البيئة وهذا التلوث يشمل الضوضاء ، وتلوث المياه ، وحرق المواد المختلفة ، وعوادم السيارات وغيرها من انواع تلوث البيئة التى اشتهرت بها بلادنا !!



●●● وهكذا تحاصرنا سحب التلوث التي تغطي سماء « القاهرة » صباحا ومساء .. ولا تزال سحب حرق « الجبس » على مدينة الفسطاط جارية بصورة مؤلمة !! ولا يزال هباب الاسمنت يغطي حلوان والمعادي ودار السلام ويزحف على وسط القاهرة ليقضي على النبات والحيوان والانسان !!

●●● ولا تزال مصانع القطاع العام والخاص تلقي بسمومها في مياه النيل لتزيد البيئة سموما وتلوثا .. ولا يزال « ٩٩٫٩٪ » من سيارات النقل العام يقذف شوارع المدن بالسموم من عوادم السيارات وهباب « موتوراتها » المضروبة !!

●●● ولا تزال اكوام القذارة وحرق الزبالة والمخلفات في ضواحي القاهرة .. ولا تزال الضوضاء على اشدها بسبب الكلاكسات والميكروفونات حتى اصبحت القاهرة رائدة في الضوضاء في العالم !!

●●● والان .. لقد حان الوقت ان نصحو ونشارك العامل بالعمل الجاد لحماية مصر باتخاذ اجراءات سريعة وعاجلة لحماية البلاد من التلوث ، وللعمل الفوري لمكافحة تلوث البيئة أيا كان نوعه !! ولابد ان يصحو علماؤنا الافاضل والمتخصصون في مكافحة التلوث وحماية طبقة الاوزون ، وعليهم أن يبحثوا لخير الوسائل للمشاركة في حماية العالم من الكوارث المقبلة ومن الفناء الذي يهدده ، ولا ننسى أن مصر .. هي جزء من هذا العالم وليست في قارة بعيدة او في المريخ !!

فـريد ..



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الأخبار

التاريخ : ٤ مارس ١٩٨٩

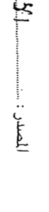
الأجهزة الحديثة تهدد العالم بالجفاف والفيضانات والكوارث !

هذا الشتاء الدافئ .. هل هو بداية العد التنازلى للخطر القادم ؟



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر :



التاريخ : ١٠ مارس ١٩٨٩

بطاقة دعوة .. الى استمرار الحياة !

العالم يعيش هذه الأيام أخطر مشكلة .. مشكلة تاكل طبقة الأوزون ، التى يعتبرها العلماء كارثة تهدد بفناء الأرض وما عليها ! واعلان لاهاى الذى وقعه الرئيس مبارك أمس مع ٢٣ من زعماء وقادة العالم .. هو دعوة الى المجتمع الدولى لمواجهة الخطر القادم ، وبناء مجتمع آمن من أجل الأبناء والأحفاد .

الشتاء فى أوربا ، وبالذات فى الشمال ، بارد وقارس ، ومكفهر . الحرارة .. كثيرا ما تهبط دون الصفر . الشمس نادرا ما تشرق وتسطع . حبات المطر المتساقطة من السحب ، تتجمد وتتحول الى ثلوج قبل أن تصل سطح الارض .

وعادة .. فى مثل هذا الوقت من السنة ، تختفى معالم الحياة فى شمال أوربا ، تحت غطاء من الثلوج البيضاء . وينتظر سكان هذه المناطق قدوم الربيع بفارغ الصبر .. ففى الربيع تذوب الثلوج ، وتخضر الأشجار ، وتظهر الحقول ، وتتفتح الزهور ، وتتالق الورود ، وتعود الحياة من جديد الى الاغصان اليابسة .



المصدر : الأخبار

التاريخ : ١٤ مارس ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات



رسالة من لاهاى
بقلم : سعيد سنبل

هذه السنة ، اختلفت الصورة !

الثلوج سقطت ، ولكن لمرات قليلة معدودة .. موجات الصقيع التى تعودت عليها أوربا ، لم تجىء هذا الشتاء .. ومدينة مثل موسكو ، كانت الحرارة تهبط فيها الى ٤٠ تحت الصفر فى بعض السنوات ، ولكنها فى هذه السنة شهدت دفئا غير طبيعى !

وعادة يفرح سكان الدول الباردة ، اذا ما كان الشتاء معتدلا ، وأقل قسوة من السنوات السابقة .. ولكنهم فى هذه السنة بالذات لم يفرحوا . بالعكس أحسوا بالمخاوف وشعروا بالقلق .. ووضع الكثيرون أيديهم على قلوبهم وتساءلوا : هل بدأت لحظات الخطر ؟ هل بدأ العد التنازلى للزلزال الكاسح ، الذى يهدد بتدمير العالم ، وازالة ما عليه من سكان ، وبشر ؟!

● لماذا يزعجهم الشتاء الدافىء هذا العام بالذات ، وهو الذى كان يسعدهم ويفرحهم فى السنين الماضية ؟

● وما هو هذا الخطر الذى يتحدثون عنه ، ويخشون وقوعه ؟!

تعالوا نبدأ الحكاية ، ونمضى مع فصولها ووقائعها .

● ● ●

البداية .. كانت فى منتصف السبعينات . وقتها لاحظ العلماء فى بقاع مختلفة من العالم ، أن درجة حرارة الأرض بدأت تتغير بعض الشىء وتميل الى الارتفاع .

وراح العلماء ، يرصدون درجة الحرارة ، شهرا بعد شهر ، وعاما بعد عام ، ويجرون دراساتهم وتحليلاتهم .. وتأكد لهم ان هناك تغيرا بالفعل فى درجات الحرارة !

وثار السؤال الطبيعى : ما سر هذا التغير ؟ هل ارتفعت درجة حرارة الأرض نفسها ، أم ان أشعة الشمس المتجهة الى الأرض زادت عما كانت عليه من قبل ؟

وأوضحت البحوث العلمية أن الأشعة القادمة من الشمس بدأت فى الازدياد .

ومن جديد بدأ العلماء يتساءلون : ما سر هذه الزيادة ، وما هى أسبابها ؟

واكتشفوا أن طبقة غاز الأوزون التى تحيط بالأرض بدأت تتآكل وتتعرض للدمار ، وهذا هو السبب فى تزايد أشعة الشمس المتجهة الى الأرض !

ان الأرض محاطة بغلاف جوى ، وهذا الغلاف تحيط به طبقة غاز يعرف باسم غاز الأوزون . ويعتبر العلماء هذا الغاز صديقا للانسان ، لانه يحمى الأرض من مخاطر عديدة ، ويمنع عنها أضرارا بالغة . فهو يمتص أشعة الشمس قبل وصولها سطح الأرض ، وبالتالى يخفف من حدتها ، ويقلل من سخونتها .. وهو يمتص من الأشعة الشمسية ، الأشعة فوق البنفسجية ، وهى أشعة ضارة ، وخطرة ، وبالتالى يحمى الأرض وسكانها من أضرار هذه الأشعة ومخاطرها .

ان هذا الغاز - الأوزون - يقوم بدور المرشح (الفلتر) الذى ينقى أشعة الشمس ويهذبها ، ويخلصها من الشوائب ، قبل أن تصل سطح الأرض .

اذن .. طبقة الأوزون هى السبب .

(البقية ص ٢)

بقية رسالة : سعيد سنبل

خطر يهدد ..
بهلاك الأرض والزرع !

وبدأ العلماء يجرون الدراسات والأبحاث ، على طبقة الاوزون . واكتشفوا ان هذه الطبقة بدأت تهترىء وتتاكل ، وتتعرض لفجوات كبيرة .

وهنا ، دقوا أجراس الخطر وحذروا قائلين ان العالم مقبل على كارثة محققة ، اذا ما استمر التاكل في طبقة الاوزون !

ثم كانت الصرخة الكبرى ، عندما اكتشفوا منذ عامين وجود فجوة هائلة في طبقة الاوزون المواجهة للقطب الجنوبي ، تقترب مساحتها ، من مساحة أمريكا ! وهي فجوة مهددة بالزيادة ، لا بالنقصان !

وأطلق العلماء صرختهم : ان العالم مهدد بالفناء . ولن يمضي وقت طويل حتى يهلك الانسان والزرع وتغرق الأرض ، اذا ما استمر التاكل في طبقة الاوزون !!

والسؤال : ماذا جرى ؟

ان طبقة غاز الأوزون ، هي الغلاف الذي يحمي الأرض من مخاطر الشمس ، وبالذات من الاشعة فوق البنفسجية الضارة .

وعندما تبدأ هذه الطبقة في التاكل ، وتظهر فيها الفجوات - كما هو حادث الآن - تواجه الارض ، ويواجه السكان العديد من المخاطر ، والكوارث .

●● تاكل طبقة الأوزون يؤدي الى زيادة كمية الاشعة فوق البنفسجية التي تتسرب الى الارض ، وهي أشعة ضارة ومؤذية ، ويمكن أن تتسبب في وقوع أمراض خطيرة وقاتلة ، مثل سرطان الجلد ، الذي ينتهي بالوفاة ، كما تصيب العيون بالعمى وفقدان البصر .

وزيادة هذه الأشعة الضارة ، يؤدي الى ضعف الانسان ، وعدم قدرته على التحمل ، ونقص مناعته ، مما يجعله عرضة للامراض .

ومن هنا بدأ البعض يتساءل هل كان ظهور مرض الايدز في هذا الوقت بالذات ، مجرد مصادفة ، أم أن ظهور المرض هو نتيجة طبيعية لتاكل طبقة الأوزون ؟!

مجرد سؤال ، لم يحسمه العلماء بعد !

●● والخطر الجديد .. لا يقتصر على الانسان وحده ، انما يشمل الأرض والزرع ، اذ أن ارتفاع درجة الحرارة ، بالاضافة الى زيادة الأشعة فوق البنفسجية ، يمكن أن يتسبب في انخفاض المحاصيل الزراعية ، وفي كوارث الجفاف ، والفيضانات الامر الذي يهدد بنقص الغذاء ، وانتشار المجاعات .!

●● وأخطر من كل هذا .

إن التاكل المستمر في طبقة الاوزون ، سيؤدي بغير شك الى ارتفاع درجة الحرارة ، فوق سطح الارض ، وبالتالي الى ذوبان جبال الجليد ، وارتفاع البحار والمحيطات ، واغراق العديد من الدول والبلاد ذات السطح المنخفض ، وفي مقدمتها دولة مثل هولندا التي ينخفض سطحها عن سطح البحر ، والتي تقيم السدود بينها وبين البحر ، لتحمي أرضها من الغرق .

●● كل هذه المخاطر وغيرها ، توقع العلماء وقوعها في خلال السنين القليلة المقبلة .. بل أن بعضهم ذهب الى أن الكارثة ستقع بحلول عام ٢٠٥٠ أي بعد ٦٠ سنة لا غير !!

وقتها يبدأ الخطر الكاسح الذي يهلك الارض ، وما عليها من زرع وبشر !

الغاز المعجزة
وراء الخطر المدمر

السؤال الطبيعي : ما سر تاكل طبقة الاوزون ؟ هل هي الشيخوخة .. أم أن هناك اسبابا تعمل على تحطيم هذه الطبقة وتدميرها ؟..

لقد تبين أن الانسان نفسه ، هو الذي بدأ يدمر طبقة الاوزون ويحطمها ، دون أن يدري .

ان التقدم المذهل الذي حققه الانسان ، خلال هذا القرن ، في مجالات العلم والتكنولوجيا ، هو نفسه الذي زرع بذور الخراب ، والدمار لطبقة الاوزون ..

كيف ؟



المصدر : الأخبار

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات   التاريخ : ١٥ مارس ١٩٨٩

يجب خفض انتاجه واستهلاكه .. والا فان الكارثة قادمة !

أحدث خطوة ..

اعلان لاهاى

في عام ١٩٢٨ ، اخترع العلماء غازا جديدا ، اعتبروه معجزة القرن العشرين .

غاز رخيص ، لا لون له ، ولا رائحة ثابتة لا يتحلل ، غير سام ، ولا يشتعل ويمكن أن يدخل في العديد من الصناعات الهامة الاساسية .

وبالفعل ، بدأ التوسع في انتاج واستخدام هذا الغاز المعجزة ، وأصبح هذا الغاز هو المحرك للثلاجات الكهربائية وأجهزة التكييف .. وأصبح يستخدم بتوسع في صناعات التعبئة ، والمنظفات ، وأدوات الاطفاء ، وأصبحت الناس تعرفه من خلال علب الايروسولات التي تنتج بغير حساب في مختلف أنحاء العالم ..

هذا الغاز ، الذي قالوا عنه الاختراع المعجزة في عام ١٩٢٨ ، هو نفسه الذي اكتشف العلماء مؤخرا أنه المسئول عن تدمير طبقة الاوزون .

الغاز اسمه العلمي كلوروفلورو كاربون ، وهو يعرف تجاريا باسم غاز الفريون ، اللازم لتشغيل أجهزة التكييف والثلاجات الكهربائية ، وعلب الايروسول .

هذا الغاز ، عندما يتسرب في الجو ، يرتفع الى الطبقات العليا ، ويهاجم طبقة الأوزون ، ويبدأ في تحطيمها وتدميرها .

وكلما زاد انتاج هذا الغاز ، وزاد استعماله ، تزايدت المخاطر على طبقة الأوزون .

من هنا أطلق العلماء في العالم صيحتهم وصرختهم أنه يجب الحد من انتاج غاز الفريون ..

وبدأ المجتمع العالمي يتحرك لمواجهة الكارثة ، وكان التحرك على أكثر من جبهة .

في مدينة فيينا - عاصمة النمسا - التقى ممثلو مجموعة بعض الحكومات ، والتزموا بعدم مهاجمة طبقة الاوزون .

كان ذلك في مارس ١٩٨٥ .

ثم تحرك المجتمع الدولي خطوة أوسع ، في سبتمبر ١٩٨٧ ، التقت في مدينة مونتريال بكندا مجموعة من الدول تحت اشراف الأمم المتحدة ، ووقعت على اتفاق عرف باسم اتفاق مونتريال لحماية طبقة الاوزون .

وقعت على الاتفاق ، كل من أمريكا ودول السوق الأوربية المشتركة ، ومجموعة دول أخرى في مقدمتها مصر .

وتبنت اتفاقية مونتريال ، بصفة سياسات واجراءات لحماية ، طبقة الاوزون .. وفي لقاء مونتريال التزمت كل من أمريكا ودول السوق الاوربية - بوصفها أكبر دول منتجة لغاز الفريون - بتجميد انتاجها عند معدلات عام ١٩٨٦ ، ثم العمل على خفض انتاجها بمقدار النصف مع حلول عام ١٩٩٨ .

وتنتج أمريكا ، ودول السوق الأوربية نحو ٦٠ في المائة من الانتاج العالمي ، لهذا الغاز



المصدر : الأخبار

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات   التاريخ : ١٢ مارس ١٩٨٩

المدمر ، وتنتج اليابان ١٢ في المائة من الانتاج العالمي ، بينما ينتج الاتحاد السوفيتي ٩ في المائة .. أما الباقي وقدره ١٩ في المائة ، فتشترك في انتاجه جميع دول العالم النامي بما فيها الصين والهند .

واستمرت التحركات الدولية ، لمواجهة هذا الخطر الزاحف ، ولم تتوقف . استمرت من أجل تنبيه المجتمع العالمي الى أخطار غاز الفريون ، والى ضرورة الحد من استخدامه ، تمهيدا للتوقف عن انتاجه .

وأمس .. وفي اطار الجهود الدولية لمواجهة هذا الخطر ، التقى في مدينة لاهاي ـ أشهر مدن هولندا ـ زعماء وقادة ٢٤ دولة من قادة العالم ، ومن بينهم الرئيس حسني مبارك ، ووقعوا اعلان لاهاي الذى أكد التزام الدول الموقعة بحماية الأرض وسكانها ، من الخطر الذى يهددها .

ولقاء لاهاي ، هو أحدث خطوة في الجهود الدولية الرابعة الى حماية طبقة الأوزون ، وليس اخرها .

وقد دعى الى هذا اللقاء ، كل من فرنسا ، وهولندا ، والنرويج .. وكان الرئيس مبارك في مقدمة القادة الذين تلقوا الدعوة لتوقيع بيان لاهاي .

وشارك في الاجتماع التاريخي الذى عقد أمس كثير من القادة والزعماء ، بينهم الرئيس الفرنسى فرانسوا ميتران ، والمستشار الالماني هيلموت كول ، والعاهل الأردني الملك حسين ، ورئيس وزراء أسبانيا خلوليو جونزاليس .

تحويل الجهود ..
الى عمل منظم

السؤال : ما الذى يمكن أن يضيفه اعلان لاهاى ؟ وهل يدرك العالم حجم الخطر ؟ وهل ينجح في مواجهته ؟

اعلان لاهاى يهدف الى انشاء منظمة دولية من خلال الأمم المتحدة ، تعمل على تنظيم الخطر والاستفادة من الجهود الدولية ، وتعبئتها للتغلب على الأزمة .

وبغير هذه المنظمة ، يصبح الحديث عن الخطر مجرد كلمات . والمطلوب تحويل الكلمات الى أفعال ، وهذا ما يدعو اليه اعلان لاهاى .. يدعو الى تمويل الجهود الى عمل منظم تقوده هيئة دولية ذات كيان .

أما بالنسبة لحجم المشكلة فان الكثير من دول العالم ، وبالذات دول العالم المتقدم تدرك حجمها وخطورتها وقد بدأت بالفعل في الاقلال من انتاجها ومن استخدامها للغاز المدمر القاتل .

ولكن الأمر ليس بالبساطة التي قد يتصورها البعض . هناك مشاكل عديدة منها على سبيل المثال ، لا الحصر

●● ان اختراع غازات جديدة بديلة للغاز القاتل المدمر ، يحتاج الى أبحاث ، والابحاث تحتاج الى أموال ، واذا كانت الدول المتقدمة تملك الأموال التي تمكنها من اجراء الابحاث ، فان الدول النامية الفقيرة ، تعجز عن توفير هذه الأموال ، وبالتالى ستظل تنتظر ما تسفر عنه الأبحاث في الدول المتقدمة .

●● كذلك فان اختراع بدائل للغاز المدمر ، يحتاج الى تكنولوجيا متقدمة . وسر التكنولوجيا تحتفظ به الدول الصناعية المتقدمة ، وتبخل به على الدول النامية .

والسؤال : هل تحتفظ الدول المتقدمة بسر التكنولوجيا ، وتحرم الدول النامية منه ؟

●● وقد نجحت بعض المصانع العالمية الكبرى ، في انتاج غاز بديل لغاز الفريون ، ولكن المشكلة ان سعره مرتفع يبلغ خمسة أمثال سعر غاز الفريون الحالي .

والسؤال : كيف تستطيع شعوب الدول النامية مواجهة هذه التكلفة العالية ، وهل تضطر الى استخدام الغازات البديلة المرتفعة التكلفة ، أم تستمر في استخدام الغاز الحالي الرخيص رغم مخاطره القاتلة ؟!

من المؤكد ، انه من السابق لأوانه الاجابة على كل هذه التساؤلات .

ولكن من المؤكد أيضا أن هناك حالة من القلق ، وربما الفزع ، تسود المجتمع العالمي بسبب هذا الخطر الزاحف .. الخطر الذي يهدد بتدمير البشرية ، والقضاء على كل مظاهر الحياة فيها .

●●●

ان اعلان لاهاي ، الذي وقعه أمس ٢٤ من قادة وزعماء الدول ، والذي يدعو المجتمع العالمي الى التحرك الايجابي هو في حقيقة الأمر دعوة الى البقاء واستمرار الحياة .. دعوة الى عالم آمن من أجل الأبناء والأحفاد .

المصدر : روز اليوسف

التاريخ : ١٣ مارس ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

● علماء
العالم
يحذرون :

وجود الإنسان على الأرض أصبح في خطر .. بل إن كل أشكال الحياة على الأرض مهددة بالدمار ، بسبب تناقص طبقة الأوزون التي تحمى الإنسان والحيوان والنبات من أخطار الأشعة البنفسجية « B » الضارية ، ومن تصاعد درجات الحرارة في عز الشتاء ، وانخفاضها في قيظ الصيف ..

كيف سيواجه العلماء تفشى سرطانات الجلد .. وتناقص إنتاج الأرض من الحبوب والخضر والفاكهة .. وشكوى الفلاحين من جفاف المحاصيل .. وتناقص الغذاء ..

إن ذلك كلمة قد يحدث .. إذا لم تجد المؤتمرات الدولية التي تنعقد لدراسة هذه المشكلة حلولاً جذرية توقف بها تقدم هذا الغول المخيف .. الذي يؤرق العلماء والناس .. وأعنى به التناقص المضطرد لطبقة الأوزون ..

● ثقب في الأوزون ●

إن الهواء الذي نحتاجه لكي نعيش ، والذي كثر الحديث عنه ، قد إزداد تلوثاً من الغبار ، وأدخنة المصانع .. وأخيراً من تناقص طبقة الأوزون المغلفة للأرض والواقية للحياة عليها ، والموجودة على ارتفاعات تتراوح بين ١٥ ، ٥٠ كم تقريباً .

إن هذه الطبقة من الأوزون مهددة بسبب الملوثات التي تنبثها في الجو منذ سنوات . إن الثقب الموجود في طبقة الأوزون فوق القطب الجنوبي قد يصبح مدمراً لكل أشكال الحياة على الأرض .

ونحن في حاجة للهواء لكي نعيش .. كل مرة تتنفس فيها نحتاج إلى نصف لتر .. ونحن نستهلك في اليوم الواحد أكثر من عشرة آلاف لتر من الهواء .. وهو متاح لنا وبلا مقابل .. ولكن الهواء الذي نتنفسه اليوم ليس كما كان من قبل نقياً خالصاً من الشوائب .. ورغم كل الجهود التي تبذل لحمايته فإنه يزيد ، تلوثاً يوماً بعد يوم ..

احتراق الفحم والزيت والبترول ومشتقاته للحصول على الطاقة يزيد من نسبة أول أكسيد الكربون في الجو ، في حين أن نسبته في الجو كانت قبل العصر الصناعي لا تزيد على ٠٢٦,٪ طبقاً لتحليلات الطبقات الجليدية ، ولكنها اليوم في إزدياد مستمر ،

كذلك فإن استخدام الحريق في إزالة الأعشاب والغابات من مساحات شاسعة للأغراض الزراعية قد أدى أيضاً لارتفاع نسبة الغبار في الجو .



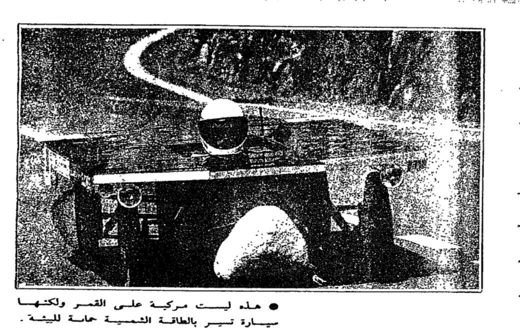
للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : روز اليوسف

التاريخ : ١٣ مارس ١٩٨٩

انكشفت طبقة الأوزون فوق القطب الجنوبى بنسبة ٤٠٪

فتحى أمين



● هذه ليست مركبة على القمر ولكنها سيارة تسير بالطاقة الشمسية حماية للبيئة.

● استخدام الـ « سبراى » والصوبات الزراعية وعوادم السيارات تدمر طبقة الأزون !



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : روزاليوسف

التاريخ : ١٣ مارس ١٩٨٩

ومع تقدم المدينة .. وظهور مستحضرات التجميل والعطور وغيرها في عبوات مضغوطة ، سبراي ، لسهولة الاستعمال ، تفاقم الخطر ، وارتفعت صيحات العلماء تحذر من الخطر الذي يهدد بتآكل طبقة الأوزون الواقية للأرض ..

إن الخطر الرئيسي كما يعتقد العلماء يأتي من غاز ، الكلوروهيدرو كربون ، المستخدم في التبريد ، وفي انواع الـ ، سبراي ، .. فالعلماء يقولون إن هذه الغازات تخترق الطبقات العليا من الجو ، حيث تنفصل عنها ذرات الكلور التي تهدد طبقة الأوزون بالدمار .. وطبقة الأوزون المغلفة للأرض تلعب دور الفلتر أو المرشح للاشعاعات الضارة الصادرة من الشمس ، فتمنع وصولها إلينا ، لكي تحمي حياتنا وكل أشكال الحياة على الأرض .. إنها تمتص الأشعة فوق البنفسجية التي تشكل خطراً على الحياة .

وبدون طبقة الأوزون هذه فلا يمكن تصور وجود حياة صحية على الأرض .. فإن الأشعة البنفسجية قد تدمر النباتات والأسماك وتصيب الإنسان بأمراض سرطانات الجلد ..

من بضع عشرات السنين .. لم يكن موضوع حماية البيئة والجو ، والاحتفاظ به نظيفاً ضمن اهتمامات العلماء .. لم لوحظ في كل انحاء العالم أن هناك حدوداً لقدرة الجو على امتصاص العوادم والمخلفات التي تبثها في الجو على شكل غازات وذرات من الغبار ..

وأول علامة للخطر كانت في أوائل الخمسينيات .. وكانت أيضاً بداية لانطلاق البحوث على مستوى العالم .. وأدت إلى معرفتنا لكمية كبيرة من المعلومات ، وخاصة دورات المواد بين الجو وسطح الأرض المنتظمة بشكل غريب ..

إن الطبيعة ينبغي أن تكون متوازنة .. وهذه المواد أيضاً يجب أن تظل متوازنة .. وبعبارة أخرى فإن نفس كمية المواد التي تصاعدت في الجو خلال سنة واحدة ، يجب أن تعود أيضاً إلى الأرض في نفس تلك الفترة ، وإلا ارتفعت درجة تركيز تلك المواد في الجو ..

● التدخل الانساني في الطبيعة

ويبدو هذا واضحاً في المياه .. أن عدة مئات الملايين من اطنان الماء تتصاعد في الجو كل سنة .. في شكل بخار الماء .. ونفس الكمية تعود مرة أخرى إلى سطح الأرض ..

وتقول لنا الأرقام أيضاً إن مليون طن تقريباً من أول اكسيد الكربون تتصاعد في الجو كل عام ، ونحو ٩٥٪ منه يأتي من مصادر طبيعية .. أما الـ ٥٪ فإنها تنتج عن طريق التدخل الإنساني في الطبيعة ..

إن البشر والحيوانات تستخدم الأكسجين في الجو ، إنهم يتنفسون للحصول على الطاقة ، ويطلقون مع الزفير أول اكسيد الكربون . ونحن نجد العملية معكوسة في النبات ..

إن النباتات تنتج نحو ٣٢٠ ألف مليون طن سنوياً من الأكسجين ، تظل في الجو في المتوسط نحو ٣٨٠٠ سنة ، وبعبارة أخرى فإن الأكسجين الذى نتنفسه قديم جداً و « سكند هاند » .. أنتجه واستخدمه النبات قبلنا !

وتحدث تغيرات كثيرة في التركيب الكيماوى والخصائص المادية لكثير من ذرات المواد خلال اختراقها للطبقات الجوية ، وتصبح معظم المواد الساقطة على الأرض مختلفة تماماً عنها في بداية اختراقها للجو ..

وفى الفترة الأخيرة لاحظ العلماء أن الهواء ينقل ذرات العوادم والملوثات من المراكز الصناعية إلى غيرها من المناطق التى تبعد عن الأولى عدة آلاف من الأميال فيصيبها كذلك بالتلوث !

ولقد لاحظت الدول الغربية مدى الأخطار التى يمكن أن تسببها الغازات المستخدمة في إنتاج الـ « سبراى » لطبقة الأوزون .. ورغم أنها لم تتخذ إجراء جذرياً حاسماً بعد .. ربما دفعاً لأضرار اقتصادية عاجلة ، فهناك اتفاق عام على وجوب خفض إنتاج ذلك الغاز « الكلوروهيدوكاربون » ٥٠٪ على الأقل في العشرين سنة القادمة .. فهل يدفع ذلك الإجراء عن البشرية الخطر الذى يقترب ؟!

إن الصناعات الكيماوية الألمانية تقول إنها لا تنتج الآن سوى ٥٪ فقط من أنواع الـ « سبراى » التى تحتوى على هذا الغاز الضار بالبيئة ..

ولكن حتى لو توقف إنتاج هذا الغاز بضربة واحدة فإن خطر إزدياد الأشعة البنفسجية لن يتوقف ..

إن كميات هذا الغاز التى انتجت من قبل سوف تستمر في التصاعد إلى طبقة الأوزون لعدة سنوات قادمة

لقد أوضحت الدراسات التى تمت خلال الخمس عشرة سنة الماضية حدوث انكماش مستمر في طبقة الأوزون فوق القطب الجنوبى في الربيع .. وصل أخيراً إلى نسبة ٤٠٪ !!

والرأى العام يقول إن ذلك يرجع بسبب تلوث البيئة .. وخاصة استخدام الغاز الضاغط باسم « كلوروفلوروكاربون » ، والذى يستخدم في الـ « سبراى » وغيرها من ملوثات البيئة ..

وفى المنطقة التى بها الثقب بطبقة الأوزون يصبح تركيزه ضعيفاً فيتيح لموجات الشمس القصيرة أن تصل للأرض وخاصة في الربيع حيث تصبح الشمس منخفضة جداً فوق القطب الجنوبى . وخطرة جداً على أشكال الحياة على الأرض .

● الأرقام تتحدث .. ●

وفى المؤتمر الدولى للأوزون الحادى عشر ، في مدينة جونتجن بألمانيا الغربية الذى حضره أكثر من ٤٠٠ عالم من ٣٠ دولة ، دعا العلماء لمواجهة المشكلة بشكل حاسم ..

ولعل بداية إحساس العالم بخطورة الغاز المستخدم في صناعة الـ « سبراى » ، كان في عام ١٩٧٤ ، عندما اكتشف العالمان شيروود رولاند وماريو مولينا من جامعة كاليفورنيا .. التأثيرات المدمرة لغاز الفلوريدرو كاربون المستخدم بتوسع في صناعات التبريد .. وصناعة الـ « سبراى » .. والذى يؤدى إلى تحمل طبقة الأوزون ..

إن الدراسات التى قامت بها البعثة الأخيرة لمنطقة القطب الجنوبى قد كشفت عن وجود نقص خطير في طبقة الأوزون يتزايد بشكل مضطرد .

ويناقش ريتشارد ستولاركى بوكالة ناسا الأمريكية لشئون الفضاء هذه المشكلة على مستوى عالمى في المؤتمر ، ويشير إلى أن تركيز الأوزون قد تناقص بنسبة ٥٪ في خلال التسع سنوات الأخيرة فقط !

وطبقاً لحسابات شيروود رولاند فإن نقصاً يعادل ١٪ في مستوى الأوزون يؤدى خطورة حدوث زيادة تعادل ٢٪ في الأشعة البنفسجية « B » الضاربة .. ويؤدى هذا بدوره إلى زيادة قدرها ٣٪ في الاصابات بسرطانات الجلد !

وبما أن النقص في الأوزون يؤدى أيضاً إلى اختفاء تلك الجسيمات التى تمتص الأشعة البنفسجية ، فإن ذلك يؤدى إلى حدوث منخفض جوى في طبقات الجو العليا ، وحدوث شقوق وتخرقات في الطبقات الجوية التى تتهاوى وتتراكم واحدة اثر الأخرى أسفل الطبقات العليا الدافئة نسبياً ، مشكلة ما يشبه غطاء « حلة » طهى الطعام وتؤدى إلى ارتفاع درجة حرارة الجو ارتفاعاً غير عادى !

كذلك يرى العلماء .. إن انتشار استخدام « الصوبات » الزراعية - وخاصة في الدول الغربية - يؤدى إلى



المصدر : روز اليوسف

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات - التاريخ : ١٣ مارس ١٩٨٩

ان جزيئات الأوزون المنتجة بجوار الارض من تلك الصوبات تسهم فى ارتفاع درجة حرارة الجو ..

ويقول العلماء إن درجة تركيز الأوزون فى الطبقة الجوية الملاصقة للارض قد تضاعف ثلاث مرات فى خلال المائة سنة الاخيرة .. وهذا يشكل خطورة ارتفاع درجة حرارة الجو الملاصق للأرض ..

اما الاستاذ بيتر فابيان بمعهد ماكس بلانك للهوائيات فإنه ينظر بشك إلى الحلول المقترحة لاستخدام بعض البدائل للغاز الضاغط المستخدم فى صناعة انواع الـ « سبراى » .. مثل الايزوبوتان ، والبروبان ، او الهواء المضغوط .

لقد قدم فابيان ادلة تشير إلى ان هذه البدائل لا تتحلل فى الجو كما كان معتقداً ، فهى تتصاعد فى الجو إلى ارتفاع ٦٠ كم ثم تطلق بعض المركبات الكلورية فتهاجم الاوزون . وهكذا فكاننا نستجير من الرمضاء بالنار .. وبعـــد ..

إن الدراسات التى قامت بها البعثة الاخيرة لمنطقة القطب الجنوبى قد كشفت عن وجود نقص خطير فى الاوزون ، قد يؤدى إلى نتائج تفوق ما توقعه العلماء من قبل ..

كما أن البحوث المكثفة التى اجريت لدراسة مشكلة تناقص الاوزون .. ومدى احتمـال زيـادة قـابليـة الارض لنفاذ الأشعة البنفسجية « B » ، واثر ذلك على صلة الإنسان والاجهـزة الانعكاسية قد اشارت إلى عدة نتائج ، تتفق مع ما توصلت إليه مجموعة العلماء الالمان الذين خصصتهم وزارة البحث العلمى والتكنولوجيا بالمانيا الغربية من جامعة ميونيخ لدراسة المشكلة ..

لقد جاءت النتائج تقول إن الاشعة البنفسجية « B » التى تقع فى الطول الموجى بين المسافة من ٢٨٠ إلى ٣٢٠ نانو متر تصبح خطرة لانها تصبح قابلة للامتصاص بواسطة جزيئات الجسم فى الاحياء !

والآن .. هل ينجح العلماء فى إيجاد حلول جذرية .. تدفع عن البشرية هذا الخطر الذى يتهددها ؟!

فتحـــى امـــين



المصدر : روز اليوسف

التاريخ : ١٣ مارس ١٩٨٩

أشعة الليزر تختبر ثقوب الأوزون

يستخدم العلماء اشعة الليزر فى اختيار ثقوب طبقة الاوزون فى الجو على ارتفاع ٥٠ كم .

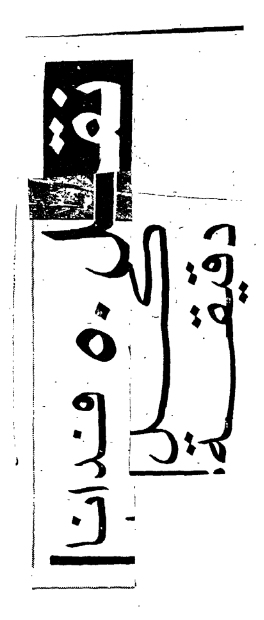
وقد استطاع العلماء الالمان ان يختبروا الاوزون فى القطب الجنوبى ، وفوق مدينة هامبورج بالمانيا الغربية . كذلك امكنهم قياس نسبة ثانى اكسيد الكربون فى الجو ، ولكنهم يقولون ان إمكانيات الليزر وحده لا تستطيع ان تحمى البيئة من اخطار التلوث ..



المصدر : روز اليوسف

التاريخ : ١٣ مارس ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات





للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : روز اليوسف

التاريخ : ١٣ مارس ١٩٨٩

بقلم : الكسندر السايف
رئيس لجنة شئون لغابات بالاتحاد السوفيتي

شيء لايصدقه عقل . ان الانسان يقتل ٥٠ فدانا من الغابات في الدقيقة الواحدة يوميا . وهو بذلك يقتل الرئة التي يتنفس بها كل من هو على كوكب الارض من الكائنات . ان الفدان الواحد من الغابات ينتج ١٢ طنا من الاكسجين سنويا .

ويتخلص من كمية من غاز ثاني اوكسيد الكربون القاتل تعادل زفير ١٠٠ شخص في السنة . كما ان هذا الفدان يعمل مثل مكنسة كهربائية جبارة تمتص ٣٦ طنا من الغبار والتراب والهباب يوميا .

ان مصرع الغابات بالمعدل الحالى معناه مصرع الحياة على ظهر الارض

ولذلك يتعاون علماء روسيا وامريكا لمواجهة هذا الخطر الداهم قبل سنة ٢٠١٠

ولم يعد تلوث الجو مشكلة هذه المنطقة او تلك من مناطق كوكبنا فقد اصبح هذا التلوث خطرا شاملا يهدد بساط الغابات الاخضر في العالم كله . وعلامات الخسارة الناجمة عن الامطار الحمضية تبدو بجلاء في مساحة تقدر بـ ٧٧ مليون فدان من الغابات في وسط وشمال اوروبا .

إن اكثر وسائل الترشيح والتنقية كمالا باتت اليوم عاجزة عن حماية الغابات من قدرها السيىء ودرء سموم مخلفات الصناعة عنها . واجهزة تنقية الماء والهواء ليست سوى اجراء مؤقت او مسكن . اما العلاج الناجع والفعال فهو تطبيق واستخدام الطرق التكنولوجية التي لاتؤدى الى النفايات في كافة مجالات الصناعة ونشاطات البشر على كوكبنا بأسره .

ان الانسان بابادته الغابات يقطع الغصن الذى يجلس عليه هو نفسه . والارض بلا غابات ليست منظرا غريبا وعجيبا فحسب . فالعواقب السيئة لانقراض الغابات ، تكتسب حاليا طابعا عالميا . والغابات بوصفها قاعدة الطاقة اللازمة للبيوسفير وحلقة وصل بين مكوناته هي شرط من الشروط الرئيسية لاستقرار الغلاف الحى لكوكبنا .

والخبراء يربطون اليوم بين نمو قوة الفيضانات والسيول المدمرة وظواهر الجفاف والقحط المتزايد . وبين انخفاض الحد اللازم لاستقرار البيوسفير نتيجة لانكماش رقعة الغابات على كوكب الارض . هذا ويزداد التصحر المرتبط بهذه العمليات كما ان انحسار الرقعة الزراعية ينذر بكارثة مهلكة للانسان .

وطبقا لحسابات الخبراء يتناقص « حزام كوكبنا الأخضر » (اى الغابات الاستوائية) بما يتراوح بين ٢٨ مليونا و ٣٨ مليونا من الافدنة سنويا . وتجرى ابادة الغابات بسرعة مريعة تقدر بحوالى ٥٠ فدانا في الدقيقة الواحدة . ومع اختفاء هذه الغابات يزول ايضا ماهو اكبر من المساحات الخضراء .

فالغابات الإستوائية - بمثابة بنك عالمي للجينات . وهي تحوى حوالى ٥٠ في المائة من رصيد النباتات الوراثي (الجينات) وثلثى الرصيد الوراثي لكافة انواع وسلالات الكائنات الحية . والبشرية اذ تمحو من على وجه الأرض سلالات طبيعية فريدة وتفقد يوميا على الاقل نوعا من النباتات ينقرض ويزول . ومع فقدان كل نبات منها يفقد الانسان عدة انواع من اللافقريات

وبعملية حسابية بسيطة تثبت ان البشرية ستفقد الى الأبد الغابات الاستوائية . التى تشغل عشر اليابس وسوف يحدث ذلك عام ٢١٠٠ ، اذا استمر قتل الغابات على معدلاته الراهنة (٥٠ فدانا في الدقيقة)

ومن الصعب تصور كل عواقب هذه الكارثة ولكنها ستنعكس حتما على ارتقاء وتطور كل العالم العضوى في كوكبنا . كما ان نشوء نصف الحاصلات الزراعية التي تزرع في العالم بأسره مرتبط بالغابات الاستوائية . وفيها يكمن معين علم العقاقير الذى لايقدر بثمن .

إن الوظيفة الرئيسية لغابات كوكب الارض والتى لايستطيع اى مكون اخر من مكونات البيوسفير القيام بها هى انتاج الاوكسجين . وحاليا يزيد مايستهلكه مجال الانتاج الصناعى من الاوكسجين ١٥ مرة على ماتستهلكه جميع الكائنات الحية على كوكبنا .

والغابات تتصيد غاز ثاني اكسيد الكربون من الجو ، وتعطى في المقابل منتجا اعلى قيمة هو الاوكسجين . والفدان الواحد من الغابات الجيدة ينتج على مدار العام حوالى ١٢ طنا من الاوكسجين في عملية التمثيل الضوئي . وهو اوكسجين اعلى قيمة بالنسبة لجميع الاجسام الحية على ظهر الارض .

كما أن الفدان الواحد من الغابات يمتص في الساعة كمية من غاز ثاني اكسيد الكربون تعادل ما يخرج منه مع زفير ١٠٠ شخص . وانتاجية الاوكسجين عالية خاصة في غابات الصنوبر - فالفدان الواحد منها ينتج خلال عام ١٢ طنا من الاوكسجين اى ضعف ما ينتجه الفدان من غابات الاشجار الورقية ، واكثر حوالى عشر مرات مما ينتجه الفدان المزروع بأى من الحاصلات الزراعية .

وواضح جدا ان هذه الغابات .. هى بمثابة الرئة التي يتنفس بها كوكبنا .

وفي الاتحاد السوفيتي يوجد (٦٥,٨ مليار متر مكعب) من غابات الشوح والصنوبر وفي امريكا الشمالية توجد (٣٩,٥ مليار متر مكعب من هذه الغابات) .

وقد وحد العلماء المتخصصون في شئون الغابات من السوفييت والامريكيين جهودهم في دراسة حالة الغابات في المناطق الشمالية ضمن مشروع دولى يسمى بمشروع « غابات الشمال » .

ان النظرية الجديدة لاستثمار الغابات تتضمن مجموعة كبيرة من الاجراءات الخاصة باستعادة ما فقده الانسان من الغابات وخاصة بغرس غابات جديدة من اشجار الشوح والصنوبر .



المصدر : روز اليوسف

التاريخ : ١٣ مارس ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

نقتل ٥٠ ألف فدان في كل دقيقة

بقية المنشور ص ٣

وفي الاتحاد السوفيتي يجرى وضع مشاريع غابات الغد الجديدة باستخدام اجهزة الكمبيوتر، ومساحات الغابات التي يصممها العقل الالكتروني لابد وان تضارع افضل النماذج التي تكونها الطبيعة عفويا . واجهزة الكمبيوتر تحدد بدقة وتوزع كميات وانواع الاشجار والشجيرات التي يتم غرسها ، كما يحدد الكومبيوتر الظروف المثلى لحياة أسرة النباتات والحيوانات ، والطيور والكائنات الدقيقة التي تحول المساحات الخضراء إلى غابة .

ان الفدان الواحد من اشجار الصنوبر قادر - كمكنسة كهربائية جبارة - على امتصاص ٣٦ طنا من ذرات الغبار والتراب يوميا . كما ان الغابات لا ترسب فحسب المواد الضارة تلقائيا بل وتلتهمها ايضا - فحوالى ٥٠ في المائة من هذه المواد الضارة ينفذ الى الداخل اى الى نسيج الشجرة الحى حيث تلتهمه كالورم السرطاني .

ولحسن الحظ ان الحساسية ضد التراب تختلف باختلاف انواع الاشجار . فاشجار البلوط والحور اقوى الاشجار مناعة ضد التراب . اما اضعفها فاشجار الصنوبر . ولقد بدات مراعاة خصائص الاشجار هذه ابان تشجير المناطق حول الاماكن الصناعية .

ان البلطة التي يهوى بها الانسان على الاشجار والنفايات الصناعية هما اكثر العوامل ضررا وتعوق المحاولات المبذولة الآن لحماية الغابات . ورقعة الغابات على كوكبنا تتناقص بمعدل ١ في المائة سنويا . وطبقا لحسابات خبراء منظمة الاغذية والزراعة (الفاو) سيبلغ هذا التناقص الحد الحرج عند بلوغه نسبة ٢٠ في المائة والتي لن يجد البشر بعدها مفرا من الاقبال على غرس الغابات بنشاط حتى لا تنتهي الحياة على كوكب الارض

الجارديان :

٥ مليارات طن من ثانى أوكسيد الكربون فى الغلاف الجوى

المشكلة المعروفة حتى الآن على نطاق واسع ان العالم يواجه كارثة محتملة .. كارثة سوف تحل فجاة دون كثير من التحذير قبل حدوثها .. انها الدمار الذى لايمكن تفاديه للمحيط الحيوى للارض بسبب تاثير ارتفاع نسبة ثانى اوكسيد الكربون فى الجو .

ففى كل علم ينتشر نحو خمسة مليارات طن من ثانى اوكسيد الكربون فى الغلاف الجوى للارض وهى تاتى فى الغالب من احتراق انواع الوقود العضوية او الكربونية وهذه الكمية من ثانى اوكسيد الكربون اكبر مما يمكن امتصاصه عن طريق نمو الاشجار والنباتات الأخرى . وفى الثلاثين عاما الماضية ادى احتراق انواع الوقود الكربونية الى زيادة تركيز ثانى اوكسيد الكربون فى الجو بنسبة عشرة فى المائة .

ان اعتدال المناخ يعتمد على التخلص من الاشعاعات الحرارية الزائدة الموجودة فى الغلاف الجوى .

ان خفض استخدام الطاقة ليس حلا لان الانتاج فى العالم كله يعتمد على استخدام المزيد من الطاقة .. واذا علمنا ان الدول الفقيرة تستخدم فى انتاجها عشر الطاقة العالمية ومع ذلك فهى تعيش عند او تحت حد الفقر فان معنى خفض استخدامها للطاقة هو دفعها الى مستويات ادنى من الحياة لايمكن ان تحتمل .. والبديل لذلك بطبيعة الحال هو استخدام الطاقة النظيفة غير المستخرجة من احتراق انواع الوقود الكربونية بالاضافة الى المحافظة على البيئة الطبيعية من غابات ونباتات اخرى .

ان زيادة نسبة ثانى اوكسيد الكربون فى الغلاف الجوى يمكن ان تؤدى مع استمرار الزمن الى ارتفاع درجات الحرارة فى العالم بشكل ملحوظ والى موجات من الجفاف وموجات من فيضانات البحار التى تغرق شواطىء اليابسة ولذلك فان الحل يكمن فى استخدام الطاقة النظيفة والمحافظة على البيئة الطبيعية □

تعليق

درع الاوزون

قد يبدو مستغربا وربما مضحكا للوهلة الاولى - ان نتحدث نحن شعوب العالم الثالث عن اخطار تاكل طبقة الاوزون وذلك لان لدينا مايكفينا من المشكلات التقليدية المزمنة التى تبدو بلا حل مثل مشكلة الديون الخارجية والفقر والتخلف والمرض والديكتاتورية والفساد والكوارث الطبيعية والجوع خاصة وان آخر التقارير تؤكد ان خطر الموت جوعا يهدد ثلاثة ملايين سوداني فى الجنوب ومليون فيتنامي فى اقاليم الشمال والوسط . وربما يتصور البعض ان الحديث عن تآكل طبقة الاوزون - فى وجود هذا الكم الرهيب من المشكلات المعقدة - ضرب من الترف العلمي لا قبل للشعوب التى لاتكاد تجد قوت يومها بالتفكير فيه - وذلك تصور مغلوط يجرد المشكلة ويقلل من خطرها ولكن المشكلة اقرب الينا واخطر مما تبدو على السطح - فطبقة الاوزون هي الدرع الواقية التى تحمي الكرة الارضية من اشعة الشمس فوق البنفسجية حيث تعتبر بمثابة «الفلتر» الذى يقلل من خطورة هذه الاشعة على الانسان والكائنات الحية الاخرى ويعمل على ضبط وتنظيم المناخ على سطح الارض ويذهب بعض العلماء الى ان التقلبات المناخية الحادة التي شهدتها السنوات الاخيرة وزيادة نسبة الاصابة بداء السرطان قد ترجع الى تآكل طبقة الاوزون ..

وسبب تاكل طبقة الاوزون هو مادة الكلورو فلورو كربون وهى مادة كيماوية تستخدمها الدول الصناعية بدرجة مكثفة والدول النامية بصورة اقل - فى العديد من الصناعات وهى تتصاعد الى طبقات الجو العليا لتقابل الاشعة فوق البنفسجية التى تحللها مما يؤدى الى تناثر ذرات الكلورين والبرومين

وقضية تاكل الاوزون جزء لايتجزا من مشكلة تلوث البيئة التى باتت تهدد الحياة على سطح الارض - وجزا لا يتجزا من مشكلات طبيعية معقدة لاتقل خطرا عن الفقر والتخلف والجوع مثل مشكلة زحف الصحراء - ولا سبيل الى مواجهتها الا بسلاح العلم وحده .

احمد طه النقر



المصدر : الـــــوفد

التاريخ : ١٣ مارس ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

Herald INTERNATIONAL Tribune

هيرالد تريبيون

التجمع العالمى .. ضد الخطر

لعل المؤتمر العالمى الذى عقد مؤخرا فى لندن لبحث المخاطر التى تتعرض لها طبقة الاوزون فى الجو ، واصدار اتفاقية لحظر استخدام المواد الكيمائية الضارة «كالكلور وفلورو كربون» ابرزت التحرك العالمى للمخاطر غير المنظورة على المدى القريب ، لما يتهدد كوكب الارض . ويعد هذا المؤتمر اول خطوة ايجابية ولاول مرة ، يتقابل فيها هذا العدد الكبير من الدول - ١٢٠ دولة - لتجنب المخاطر التى تتعرض لها صحة الانسان .

وادركت الدول التى وقعت على اتفاقية مونتريال التى ابرمت منذ عامين وتقضى بخفض انتاج مادة الكلوروفلورو كربون الى نسبة ٥٠٪ قبيل عام ٢٠٠٠ والتى تستعمل فى العديد من الصناعات الكيميائية والكهربائية بمدى خطورتها بعد ان تسببت فى تاكل وتخلخل طبقة الاوزون التى تحمى الانسان من خطر الاشعة فوق البنفسجية المسببة لامراض السرطان والامراض الرئوية وامراض اخرى .

وادرك العالم مدى تاثير المادة وارتباطها الواضح على تدفئة جو طبقة الارض الامر الذى سيدفع الى تغير المناخ فى كوكب الأرض ، فى القرون القادمة .

وقوبلت التقارير العلمية للخبراء العالميين ، برد فعل سريع غير متوقع ، الامر الذى يعزى الى ادراك الدول لمدى المخاطر التى تهدد مستقبل البشرية .. وقررت الخميس الماضى ١٢ دولة من دول المجموعة الاوروبية تبنيها لاتفاقية الحظر والالتزام بها ، وعلى راسها الولايات المتحدة الامريكية ، والدول الـ١٣ تنتج معا اكثر من ثلثى الانتاج العالمى لمادة «الكلوروفلورو كربون» . وعلى الرغم من ان الاتفاقية تبدو وكانها كفة ضاغطة للدول الغنية ضد الدول الفقيرة والتى تمثل هذه المادة عصبا اساسيا للعديد من الصناعات بها ، الا انه من حق تلك الدول النامية ، ان تطلب المساعدات العلمية والمادية من الدول الكبرى ، لايجاد البديل ومحاولة تغطية صناعاتها التى قد تتاثر كثيراً ، بعدم استخدام تلك المادة .

وبعيدا عن اهميتها للصناعات تبقى النتيجة الايجابية ، وهى ان دول العالم أدركت الخطر ، ووضعت اقدامها على أول الطريق الصحيح



المصدر : الـــــوفد

التاريخ : ١٤ مارس ١٩٨٩



● طبقة الاوزون فى طبقات الجو العليا التى تحمينا من اشعة الشمس الحرقة هذه الطبقة عليه العوض فيها .. انها تتاكل بفضل انتاج الثلاجات واجهزة التكييف .. اى اننا اصبحنا على راى المثل العربى كالمستجير من النار بالرمضاء .. لان اى محاولة لتلطيف الجو داخل بيوتنا او تبريد الطعام والشراب ستقابل بنار ملتهبة تهبط علينا من اوسع خرم فى العالم قطرة حوالى مساحة امريكا.. واذا استمر الحال على ماهو عليه فهذا يعنى ان العالم عليه ان يتوقف نهائيا عن صناعة الثلاجات واجهزة التكييف التى يدخل فى صناعتها غاز الكلوروفلوروكاربون واسم الدلع غاز الفريون .. هذا حل اما الحل الاخر فهو ان يقوم العالم بانشاء ثلاجات كبيرة يحتمى بها من الحر الشديد .. وانا لا استبعد ان يتوجه احدهم الى معرض ثلاجات يسال البائع :

ـ لو سمحت.. الاقى عندكو تلاجتين وصالة

ـ عندنا يابيه .. وعندنا كمان ديب فريزر

ـ اهـ كويس .. هات الديب لحماتى !!

وطبعا فى مصر سنستغل حكاية الاوزون وستجد من يقف فى مجلس الشعب.. وعلى فكرة مجلس الشعب بتاعنا يعتبر اكبر ثقب فى طبقة الديمقراطية تنهال علينا منه شواظ الديكتاتورية .. سيقف عضو الحزب الوطنى يصرخ باعلى صوته :

ـ يجب الحفاظ على المكاسب الاشتراكية مثل نسبة العمال والفلاحين ومجانية التعليم وطبقة الاوزون !!

●●●

● النكتة سلاح خطير تستخدمه الشعوب للتنفيس عن نفسها ضد الاستبداد والديكتاتورية وحكم الفرد والحكم الشمولى.. يطلق الفرد النكتة ليعرب بها عن شكواه ورايه فيما يراه حوله .. وفى بنجلاديش يرددون هذه النكتة اعتاد احد الافراد ان يستمع الى خطاب رئيس بنجلاديش وبعد الخطاب يقف صاروخا :

ـ يا اعظم من الشمس والقمر ..

وتكرر هذا الهتاف فطلب رئيس بنجلاديش استدعاء هذا المواطن وساله عن السبب فقال :

ـ اصل القمر بينكسف .. والشمس بتنخفس.. وانت لا بتنكسف.. ولا تنخفس !!

(دوغـــــرى)

● الدكتور عاطف صدقى عاد من لندن بعد ان اطمان على سلامة عينه .. كانت الزيارة سرية لدواعى الأمن .. وقد توجه الدكتور الى لندن لعمل نظارة طبية جديدة .. ويقال ان الطبيب كان يساله عن مكان الفتحة فى اللوحة اياها .. وكان الرد باستمرار .. دى مقفولة .. اعتقد مقفوله .. مؤكد دى مقفولة .. وهنا صاح الطبيب على الفور :

ـ بس عرفتك .. سيادتك المستر عاطف صدقى رئيس وزراء مصر !!

فـؤاد فــواز



المصدر : الأهرام

التاريخ : ١٤ مارس ١٩٨٩

لوموند دبلوماتيك

البيئة والانفجار السكانى والانتاج والخطر العظيم

• علقت صحيفة لوموند دبلوماتيك الفرنسية على مقال كتبته صحيفة التايمز الانجليزية بعنوان « الكرة الارضية والخطر العظيم » . تاخذ فيه على حكومة الرئيس الأمريكى السابق رونالد ريجان القرار الذى اتخذته بشأن تخفيض ميزانية برامج تنظيم الأسرة العالمية بنسبة عشرين فى المائة بحجة انها تخدم منظمات محلية دعت للسماح بعملية الاجهاض .. واشارت التايمز انه فى حالة عدم تدعيم مثل هذه البرامج دوليا فإنه لا حل لمشكلة الانفجار السكانى على مستوى العالم الذى يتهدد فى الوقت نفسه المشكلات البيئية والزراعية التى يواجهها معظم الدول فى مختلف انحاء الكرة الارضية .

ومن الملاحظ ايضا ان برامج تنظيم الاسرة غير مطابقة للأوضاع الاقتصادية والصحية والاجتماعية للدول الفقيرة وذلك من حيث الموانع التى تطالب بها للحد فى الانجاب .

وتقول لوموند دبلوماتيك ومن ناحية اخرى فإن نظام الاقتصاد الحر يساعد على اتساع الهوة بين الفقراء والاغنياء ويشجع ايضا على ارتفاع نسبة الاستهلاك للاغنياء خاصة فى مجال المنتجات الحيوانية والاسراف بلا حساب الامر الذى يزيد من حدة الازمة التى تواجهها الدول الفقيرة . ومن ناحية الانتاج الزراعى فإن الوضع الحالى يؤكد انه لا يستطيع ان يكفى فى مواجهة الانفجار السكانى الذى يرتفع بمعدل ثلاثة فى المائة كل عام فى افريقيا وحدها مثلا .. والذى اذا استمر على هذا النحو لمدة مائة عام قادمة فإنه لا يمكن حتى تصور ما سيحدث على جميع المستويات سواء الزراعى او البيئى والسكانى .. لماذا ؟ ! لقد اثبت تقرير قدمته اللجنة الدولية للبيئة والتنمية التابعة للامم المتحدة والخاص بالفترة ما بين عام (١٩٨٣ -

١٩٨٧) ان ارتفاع نسبة ديوكسيد الكربون فى الجو والغازات الاخرى الناتجة عن ما يحترق فى الصناعات المختلفة والتى اتسع نطاقها منذ السبعينيات قد احدثت سخونة عالية فى طبقة الكرة الارضية جعلت درجات الحرارة على مستوى العالم أعلى من معدلها الطبيعى بشكل ملحوظ وغير مالوف فمثلا فى الولايات المتحدة الامريكية اكدت الارصاد الجوية ان درجات الحرارة التى شهدتها امريكا خلال عام ١٩٨٨ هى أعلى الدرجات منذ ١٣٠ عاما ! وقد ادى ارتفاع درجات الحرارة الى التاثير على زراعة الذرة وارتفعت الخسائر من ١٧ ٪ عام ١٩٨٠ إلى ٢٨ ٪ ١٩٨٣ وبلغت مداها عام ١٩٨٨ فوصلت الى ٣٥ ٪ .

كما ان إرتفاع درجة الحرارة الذى يؤدى بالضرورة الى الجفاف قد ادى ايضا إلى إنخفاض مستوى المياه فى الانهار الكبرى وفى الوقت الذى تبنى فيه السدود لحفظ المياه وصرفها بحساب فى مواسم الرى نجد وديانا خصبة قد اغرقتها المياه واصبحت غير صالحة للزراعة .. وعلى هذا نجد ان العالم كان ينتج سنويا ١٤ مليون طن من الحبوب حتى عام ١٩٥٠ ومنذ عام ١٩٨٤ وحتى ١٩٨٨ بلغ المنتج عشرة ملايين طن اى بنقص يبلغ ٢ ٪ فى العام كما ان بعض الحبوب التى كانت تزرع فى الماضى لم تعد تعطى نفس الكمية السابقة فمثلا الأرز اصبح لا يزيد عن ٤ اطنان لكل فدانين ونصف والقمح مابين ٦ الى ٧ اطنان اما الذرة فلا تزيد عن ٧ اطنان لنفس المساحة .

ويقول الخبراء انه منذ الفترة الجليدية (قبل ١٨ الف سنة) لم ترتفع درجة الحرارة عالميا اكثر من ٤ درجات غير انه يخشى خلال الستين عاما القادمة ان تتراوح الارتفاعات ما بين ٢ الى ٦ درجات بالاضافة الى خطورة تاكل طبقة الاوزون التى تزيد من احتمالات التعرض لحدة الاشعة فوق البنفسجية الامر الذى يضر عملية التمثيل الضوئى التى يقوم بها النبات - وإذن فإن الكرة الارضية فى خطر فعلى .



المصدر : الشرق الأوسط

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات   التاريخ : ١٤ مارس ١٩٨٩



استراحة الشرق الأوسط

يكتبها اليوم: **خالد محادين**

لا يمكن ان يكون الثقب الذي تم اكتشافه في طبقة «الاوزون» سواء في القطب الشمالي او في القطب الجنوبي، قد حدث لأن نساء العالم ورجاله وجهوا نحو هذه الطبقة زجاجات العطر او إداروا في نهارات وليالي الصيف اللاهب مفاتيح اجهزة التكييف، او طاردوا البعوض والذباب وبقية الحشرات بالغاز القاتل، فهذا الثقب الشمالي وهذا الثقب الجنوبي نلتجان عن اطلاق الكلام السياسي من المشتغلين بالسياسة، وبخاصة من محترفي الخطابات الملتهبة، والمؤتمرات الصحافية، واستغلال المناسبات بل وايجاد المناسبات لتوجيه الكلام الى اذان الناس والشعوب والامم والراي العام المحلي والاقليمي والدولي.

ومع انه لا توجد احصائية دقيقة لحجم الغازات الضارة التي اصابت طبقة «الاوزون» واحدثت فيها ثقبين يهددان البشرية بالفناء السرطاني، الا ان امكانية الحصول على حجم الغازات الكلامية واردة، ولا تحتاج لغير رصد مبلغ كبير لمؤسسة كبيرة تواصل عملها ليل نهار لفترة عام، يقوم العاملون الالف فيها بجرد كل ما كتب وقيل على امتداد الاربعة عقود الاخيرة، ومع انه من الصعب احصاء ما قيل فان التقدير التقريبي ممكن، فلا يوجد سياسي، وبخاصة في العالم الثالث، لا يتكلم اقل من ست ساعات كل يوم، والساعة ستون دقيقة واكثر السياسيين بطئا يتحدث ستين كلمة في الدقيقة الواحدة. والسياسيون عندما ينتقلون الى صفوف المعارضة او يخرجون من مكاتبهم الرسمية الى بيوتهم يتحدثون ساعات اكثر، بالرغم من ان عدد المستمعين اليهم يصير اقل.

ولاننا في العالم الثالث بالتحديد ناكل سياسة ونشرب سياسة وننام سياسة ونحلم سياسة ونتنفس سياسة، وان الثقافة والاقتصاد مما لا نعطيهما الاهتمام اما لجهل بهما او عدم دراية باهميتهما، فان كل الكلام الذي نطلقه في اتجاه الناس انما يرتد منهم على الفور الى الفضاء ثم الى طبقة «الاوزون»، ولانه من النوع الملتهب دائما فانه ينخر في هذه الطبقة ويوقع التصادم بين كلام الساسة البنفسجيين وبين الاشعة فوق البنفسجية، وهكذا يتم الضرر مرتين: مرة بالصوت ومرة بالصدى!

لست عالما، ولا علاقة لي بالعلم، ولكنني لا اصدق ان هذه الثقوب في طبقة «الاوزون» تمت الا بفعل قذائف وصواريخ فم - اذن التي تجد الآذان مغلقة بالشمع او مزدحمة بالكلام فترتد منها الى سقفنا الانساني الذي تبقى لنا وهو طبقة «الاوزون»، ومعالجة الامر، والحيلولة دون وقوع الكارثة تتطلبان اتفاقا عمليا غير هذا الذي تم في مؤتمر لندن، وذلك باعلان العام القادم عاما دوليا للصمت، لا يتحدث فيه السياسيون، ولا يعقدون مؤتمرات صحافية، ولا يطلق الشعراء قصائدهم النارية. ويتوقف المطربون العرب -وهم بالنسبة بعشرات الالوف- عن الصراخ، واذا امكن ان تصدر الصحف بلا افتتاحيات واعمدة سياسية وبلا تحليلات، وانما بنشر الوان الثقافة والطرائف وصور اخرى غير صور الموت والكوارث، فذلك امر جيد ايضا، وعام واحد من الصمت كاف لكي تستعيد خلاله طبقة «الاوزون» مناعتها، وتلملم جراحها وتسد ثقوبها، وتبدا من جديدة في مقاومة الاسلحة الكلامية.

لقد تكلم الساسة بما فيه الكفاية، فماذا لو منحونا مرة واحدة فرصة ان نراهم والا نسمعهم، ومنحونا مرة واحدة فرصة ان يسمعونا؟!



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : آخر ساعة

التاريخ : ١٥ مارس ١٩٨٩

جهود عالمية لوقف تآكل طبقة الأوزون

● موجات حارة قادمة مع بداية فصل الربيع

كتب : ضياء عبد الحميد

● ما اسباب الموجات الحارة المتتالية التى تخللت فترات الاسبوع الماضى ؟ وهل انتهت الموجات الباردة هكذا .. أم هناك موجات باردة اخرى ستلحق بنا ؟

وهل ننتظر جوا متذبذبا فى الفترة القادمة ؟ وما التوقعات خلال الفترات القادمة ؟

● تعرضت البلاد خلال الاسبوع الماضى لموجة حارة ارتفعت فيها درجات الحرارة ارتفاعا كبيرا وصل الى ١٠ درجات فوق المعدل ، فسجلت مدينة القاهرة على سبيل المثال ٣٢ درجة وهى اقصى درجة حرارة سجلت خلال هذا الشتاء .

● ويرجع الدكتور احمد مختار المصرى رئيس الهيئة العامة للارصاد الجوية السبب فى ذلك الى : تكون منخفض جوى على وسط اوروبا تعمق حتى الصحراء الافريقية واثر على الجمهورية بهواء جنوبى قادم من الصحراء الافريقية مرتفع فى درجات حرارته ادى بالتالى الى ارتفاع درجات الحرارة وتعرض الجمهورية لموجة حارة استمرت ثلاث ايام متتالية ، ولكن ليس معنى ذلك هو انتهاء فصل الشتاء لانه من المتوقع ان تتعرض البلاد لبعض الموجات الباردة الخفيفة الحدة ، حيث تنخفض الحرارة وتتكاثر السحب وتكون الفرصة مهياة لسقوط الامطار ثم يعقبها موجات اخرى حارة تكون شبه خماسينية ترتفع فيها درجات الحرارة ولكنها لا تستمر لفترات طويلة يعقبها انخفاض اخر حاد مرة اخرى وسقوط امطار فى معظم الاحيان ، اى يكون الجو متذبذبا خلال الفترة القادمة .

● ويضيف رئيس الهيئة ان هذه الفترة من السنة وهى نهاية فصل الشتاء

المصدر : الجمهورية

التاريخ : ٥ مارس ١٩٨٩

الأهرام للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

وقرب فصل الربيع هى فترة تقلبات جوية حادة وسريعة ترتفع فيها درجات الحرارة وتنشط الرياح مثيرة للرمال والاتربة نتيجة لتكون منخفضات حرارية من الصحراء الغربية التى تتحرك من الغرب الى الشرق بمحاذاة الساحل الشمالى وتجلب لنا هواء جنوبيا شديد الحرارة محملا بالرمال يصاحبه نشاط كبير فى سرعة الرياح .

ويتوقع الدكتور احمد مختار ان يكون الطقس معتدلا فى أوائل الاسبوع القادم وتكون درجات الحرارة حول المعدل الطبيعى ، ثم تبدأ درجات الحرارة فى الارتفاع من منتصف الاسبوع القادم وتكون اعلى من معدلها بقيم تتراوح بين ٣ أو ٤ درجات لتصل الى ٢٧ درجة على القاهرة والوجه البحرى و٢٥ درجة على السلحل الشمالى و٣٠ درجة على جنوب الصعيد ، وتكون الفرصة مهياة لنشاط الرياح المثيرة للرمال والاتربة ..

● وعلى الصعيد العالمى والدولى بات مؤخرا تغير ملحوظ بدأ يطرا على الغلاف الجوى والكرة الأرضية ذو ابعاد كبيرة تتصل بارتفاع حرارة الأجواء الأرضية نتيجة تزايد نسبة غاز ثانى اكسيد الكربون ، ثم الخطر الاكبر وهو تاكل طبقة الأوزون .

● وتشير الدراسات العلمية الأخيرة الى ان هاتين الظاهرتين ستضران ضررا بالغا بالبيئة من تغير فى الطقس ، وامتداد الصحارى ، وتلوث مياه الشواطىء بما يهدد الطبيعة بصورة كبيرة ويؤثر على حياة الانسان وانشطته الصناعية والانتاجية ونظرا لازدياد القلق فى العالم من ظاهرة نقص طبقة الأوزون بصورة مطردة أحدثت بالفعل تحركا دوليا تمثل فى اتفاقية فيينا لحماية طبقة الاوزون لعام ١٩٨٥ ثم بروتوكل مونتريال لعام ١٩٨٧

● واخيرا .. وتاكيدا لاهتمام مصر بالمشاركة فى الجهود الدولية لحماية البيئة شهد الرئيس حسنى مبارك مع ٢٥ رئيس دولة وحكومة أعمال مؤتمر القمة الذى عقد فى لاهاى بهولندا والقى الرئيس مبارك كلمة تحدث فيها عن اهمية حماية طبقة الاوزون ، ثم شهدت العاصمة البريطانية مؤتمرا مهما حضره ١٢٨ عالما من بينهم ٨٥ وزيرا لحماية البيئة لمناقشة نفس المشكلة ووسائل علاجها ..

● ولكن ما حكاية تاكل طبقة الاوزون ؟ وما المخاطر المتوقعة من هذا الثقب على المناخ والحياة على كوكب الارض ؟

● بداية .. فان غاز الاوزون عبارة عن غاز اوكسجين نشيط يتكون من ثلاث ذرات ، ويوجد فى طبقات الجو العليا وعلى ارتفاع ٢٥ كيلو مترا ، وهو غاز شفاف ولاذع ويقوم بدوره كمرشح « فلتر » يمتص الاشعة فوق البنفسجية ويحمى البشرية من تاثير تلك الاشعات حيث أن نقص الأوزون يؤدى إلى سقوط هذه الاشعة بصورة مباشرة وتسبب سرطان الجلد وتصيب العيون بالمياه البيضاء وترفع درجة حرارة الأرض وذلك نتيجة لاحتراق الوقود فى المصانع والمنازل والسيارات ..

● وقد بينت الدراسات العلمية التى قام بها فريق من العلماء على طبقة الاوزون عند القطب الجنوبى نقص نسبة الاوزون بمقدار ٢ ٪ وتبلغ مساحته قدر مساحة الولايات المتحدة الأمريكية ، وارتفاعه مثل ارتفاع جبل افرست وسجل احد العلماء الانجليز ان نسبة النقص تصل الى ٤٠ ٪ وقت الربيع ، وفى الدول الصناعية فى اوربا وامريكا وروسيا تصل الى ٣ ٪ فى الصيف و٤,٧ فى الشتاء .

● وقد اشارت الدراسات ايضا الى ان نقص طبقة الاوزون بنسبة ١ ٪ يزيد من نسبة الاشعة فوق البنفسجية الى ٢ ٪ وهذه تسبب زيادة نسبة سرطان الجلد بنسبة ٤ ٪



● احمد مختار المصرى

● ويرجع السبب فى نقص طبقة الاوزون الى كثرة استعمال غاز الكلورفلوروكاربون فى اجهزة التبريد والتكييف خلاف انواع اخرى من نفس الغاز تستعمل فى الصناعات الالكترونية والأجهزة وذلك لتنظيف مكوناتها والتى يبلغ حجمها ١٣ مليار دولار ، وتصل نسبة استهلاك الدول المتقدمة منها الى ١,٣ كيلو جرام .

● وهذا يوضح حجم المشكلة ولهذا فان الدول التى وقعت على اتفاقيتى مونتريال ولوكسمبورج واخيرا اتفاقية لاهاى تبين اهتمام العالم بتدارك هذا الخطر والتعهد بخفض استعمال غاز الكلورفلوركاربون بنسبة ٥٠ ٪ حتى عام ١٩٩٨ والتوقف نهائيا عن استخدام غازات الهالون فى معدات الاطفال حتى عام ١٩٩٢

وان كان الامر يتطلب ان تقوم دول السوق الاوربية الكبرى بتقديم مساعدات مالية وفنية ومعلومات لازمة للدول النامية من اجل مساعدتها على انتاج بدائل للغازات المهلكة لطبقة الاوزون .



المصدر : الشرق الاوسط

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٦ مارس ١٩٨٩



التلوث والطاقة وأسواق المستقبل

١٦ مارس

جيرارد اونيل احد العلماء المشهورين ، لاسيما بعدما اصبح استاذ الفيزياء في جامعة برنستون الاميركية الذائعة الصيت.

وقد استغل مناسبة انعقاد مؤتمر لندن الاخير حول مشكلة البيئة وتلوثها وتمزق طبقة الاوزون في الاجواء العليا، لينشر في صحيفة «لوس انجليس تايمز» مقالة اقترح فيها حلولا جذرية لمشكلة الدفيئة الزجاجية التي قد تتحول في اي وقت الى قنبلة موقوتة تنذر بعواقب وخيمة جدا.

وفي ما يلي أهم ما ورد في المقال المذكور لاهميته، وبعدما ترك ذلك صدى كبيرا، رغم ان تنفيذ ذلك قد لا يكون في متناول الانسان قبل منعطف القرن الحالي:

في كل عام يتركز اكثر من ٥٠٠٠ ميغاطن من ثاني اوكسيد الكاربون في طبقات الجو العليا بسبب حرق الوقود الكاربوني من فحم ونفط وخشب. وهي كمية تفوق بكثير ما تمتصه الاشجار والنباتات الموجودة على سطح الارض. من هنا ازدادت مركزات ثاني اوكسيد الكاربون في طبقات الجو العليا بنسبة عشرة في المئة خلال السنوات الثلاثين الماضية.

فالطقس المثالي يعتمد على بث الحرارة الزائدة اشعاعيا الى الفضاء الخارجي. لكن وجود ثاني أوكسيد الكاربون يحول دون ذلك. فتظل الحرارة حبيسة في الداخل تماما، كما هو الحال في البيت الزجاجي.

في كوكب الزهرة مثلا، اشتد تأثير البيت الزجاجي هذا حتى اصبحت حرارة سطحه تتجاوز باستمرار ٤٢٧ درجة مئوية، وهي حرارة تذيب حتى الرصاص.

من هنا يمكن ايجاد حل للمشكلة ، عن طريق التقنية المتطورة، والا فان البديل هو الكارثة بعينها، او كوكب ميت ينتج عن طوفان المناطق الساحلية وتناقص مخزون اوكسجين التنفس في الجو، وكميات المياه العذبة التي اصبحت في اي حال نادرة الوجود حتى في ايامنا هذه.

لكن لا يأتي الحل عن طريق تخفيض المعدلات الحالية للطاقة، لان الاخيرة من ضروريات الحياة. بل البديل هو برنامج عالمي على امتداد ٥٠ عاما للتحول الى مصادر متجددة من الطاقة النظيفة على شكل مراكز كبيرة ثابتة لتوليد التيار الكهربائي دونما حرق الوقود الكاربوني. وتقوم هذه المراكز بتموين المصانع والمنازل باحتياجاتها من الطاقة.

اما وسائل النقل التي تستهلك ٢٥ في المئة من الطاقة الاجمالية التي نحتاجها فيمكن توفير انواع نظيفة من غازات الميثين والبروبين والبوتين المركبة صناعيا التي لا تسبب اي تلوث. ومثل هذا الأمر يصبح عمليا على صعيد الكلفة، متى توفرت المحطات الكهربائية المركزية هذه.

ووفقا لهذا التقرير لا يبدو ان للطاقة النووية هنا اي دور يذكر. والسبب انه لو اريد لهذه الطاقة ان تلبي كل احتياجات المستقبل، في العام ٢٠٣٩ مثلا، لاحتاج العالم الى ٦٣ الف محطة نووية. لكن ما حصل في «تشيرنوبل»، «وثري مايل أيلند» قبلا، لا يمكن نسيانه بسهولة. إذاً الحل يكمن في اسلوب ثوري جدا على صعيد مفاهيم اليوم. وهو تحويل الطاقة الشمسية الى طاقة كهربائية، وذلك عن طريق محولات خاصة تحلق في مدارات عالية عن سطح الارض، حيث اشعة الشمس هناك شديدة ومستمرة.

واكدت ٢٠ سنة من الدراسات والابحاث انه بالامكان نقل الطاقة من هناك بواسطة موجات الراديو، التي تتلقاها هوائيات خاصة على سطح الارض قبل تحويلها الى تيار كهربائي بكفاءة وفعالية تصلان الى ٩٠ في المئة، حيث لا يتبقى منها سوى نزر ضئيل جدا من الحرارة التي تذهب سدى الى الجو المحيط.

وفعلا أظهرت حقبة كاملة من الدراسات والاختبارات من قبل الوكالات الحكومية والمؤسسات الخاصة، ان الطاقة الشمسية المولدة في التوابع الصناعية هي نظيفة تماما، وبامكانها مضاهاة الطاقة النووية، وتلك المولدة من الوقود العادي، اذا امكننا تفادي مسألة نقل مواد البناء والتشييد من سطح الارض التي تتحكم بها قوى الجاذبية الشديدة. ولكن بالامكان تامين المواد الاساسية لهذه التوابع من معادن وسيليكون واوكسجين من سطح القمر، المتوفرة فيه بكميات كبيرة، والذي تقل قوة جاذبيته عن الارض بنحو ٢٠ مرة.

واشارت المقالة الى ان برنامجا تجاريا عالميا من هذا النوع، لو توفر اليوم، من شانه تامين عائدات مالية قد تصل الى ٢٥٠ مليار دولار سنويا. اما اذا اريد له تامين حاجيات عام ٢٠٣٩، فبامكانه توفير ستة تريليونات دولار سنويا من العائدات حسب القوة الشرائية للدولار اليوم وهي سوق هائلة جدا من يتحكم بمقدراتها سيتحكم بلا شك بالاقتصاد العالمي.

من هنا نفهم سبب اندفاع الولايات المتحدة واليابان والاتحاد السوفياتي بحماسة شديدة منذ الان لسبر اغوار هذا المشروع الطموح.

نديم نحاس



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : المصـــور

التاريخ : ١٧ مارس ١٩٨٩

بروكسل عاصمة أوربا :
وحوار عن أوجاع البيئة
بين العلماء والاعلاميين



رسالة بروكسل

من : سلوى ابو سعدة

●● البيئة .. ما الذى يعترى مناخها ومحيطاتها وارضها ، ماذا عن غلافها الجوى ، وما الذى أصاب طبقة الأوزون ؟ مامدى حجم التلوث فى الجو والبر من حولنا ؟ ماذا عن مشاكل التصحر والجفاف الزاحفة بمعدلات لايمكن الاستهانة بها ؟ ●●



المصدر : المصـور

التاريخ : ١٧ مارس ١٩٨٩

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

جدول من المشاكل اضيف الى الكم الآخر فى مشاكل العالم السياسية والاقتصادية ، فأصبحت تشغل الجميع ، وتطلب الحلول والمواجهات السريعة ، لأنها لاتحتمل المسكنات التى ادمنتها اغلب القضايا السياسية المتفجرة فى ارجاء عالمنا المعاصر .

ثم اين دور الاعلام وقدرته على تعريف الانسان العادى غير المتخصص بها ، وبحجم المتغيرات من حولنا . وهل يمكن تصور نوع او شكل فى اشكال التعاون بين العلماء فى مختلف المجالات وبين الاعلاميين ؟

هذه التساؤلات وغيرها كانت مادة حوار دار فى العاصمة البلجيكية بروكسل ، على مدار ثلاثة ايام بين مجموعة من علماء منظمة « باجواش » ، وعدد من اساتذة ممثلى وسائل الاعلام المختلفة وهى الندوة الثالثة فى هذا المضمار التى تدعو لها المنظمة .

فمنذ ان فجرت القنبلة الذرية على هيروشيما ونانجازاكى والعلماء الذين انشئوا منظمة « باجواش » فى منتصف الخمسينات فى مدينة « باجواش » فى كندا اثر اعلان مانيفستو راسل واينشتين ، يحاولون بكل الوسائل تلافى حدوث اية تفجيرات نووية ، او اية مواجهات ذرية اخرى ، لادراكهم مدى جسامة الخسائر التى يمكن ان تلحق بالبشرية جمعاء . محاولين التعريف بكل المخاطر لافقط النووى منها بل وبكل المتغيرات التى تطرأ الآن على البيئة بشكل عام من جراء التقدم العلمى المذهل . فكان هذا اللقاء بين جمع من العلماء والاعلاميين من فرنسا وايطاليا والمانيا وبلجيكا والسويد وفنلندا والنرويج وبريطانيا وسويسرا ، ومن اوربا الشرقية كان هناك ممثلون من المجر وبولندا وتشيكوسلوفاكيا . كما كان الاتحاد السوفييتى حاضرا ممثلا بواحد من كبار علمائه من اكاديمية العلوم السوفييتية سيرجى بتروفيتش كابتيزا وكانت الولايات المتحدة ممثلة بأكثر من اعلامى وبأكثر من استاذ للاعلام من جامعتى نيويورك وهارفارد . اما العالم الثالث - بقاراته آسيا وامريكا اللاتينية وافريقيا بكل تعدادها وبثقل هموم مشاكلها - فقد مثلته مصر .

وانطلاقا من خطورة المرحلة التى يعيشها العالم حاليا ولسرعة القفزات العلمية المتتالية الهائلة ، والتى يصعب على كثير من الدول والشعوب ملاحقتها ، ولما سببته هذه القفزات من مخاطر ومضار على البيئة والانسان استشعر العلماء - رغم ادراكهم انه أصبح من الصعب وقوع حرب نووية بين العملاقين لعديد من الاسباب ليس المجال الان لسردها - ضرورة التحاور مع الاعلاميين من اجل مزيد من التعاون ومزيد من التفاهم حول هذه المرحلة وخصوصيتها ، للبحث عن كيفية توصيل هذا الكم الهائل من المعلومات العلمية والتطورات الكشفية بأسلوب اعلامى محبب ومقروء للرجل العادى غير العلمى وغير المتخصص . كيف ؟ .. كان هذا احد اهم المحاور التى دار حولها النقاش .

● أمراض البيئة .. وأوجاعها

استعرض عالم من علماء البيئة البلجيكيين البروفيسور « بيرجيه » المعاناة التى تمر بها حاليا البيئة من حولنا ، وهناك التزايد المخيف لاستخدامات الطاقة الكهربائية ، وحجم التلوث فى الأجواء ، وخطورة اختفاء الغابات وتزايد مشاكل الاحتراق ومدى تزايد الكربون فى الجو وخطورته ، وتزايد الفجوة بين العالم الثالث والدول المتقدمة . وصور تنوع واختلاف المناخ الجوى فى عالمنا المعاصر ، وكيف تتزايد درجة حرارة الجو ، وخطورة انخفاض نسبة خصوبة الأراضى . ولم ينس التنبيه



المصدر : المصور

التاريخ : ١٧ مارس ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

والتشديد على مخاطر نقص المياه فى بعض مناطق العالم . وتزايد نسبة المياه فى المحيطات التى وصلت الى منسوب ستة امتار فى بعض الاحيان حتى ان بعض العلماء يخشون اختفاء عديد من دلتا الانهار فى العالم مثل دلتا بنجلاديش ودلتا النيل ، وكيف ان هولندا على سبيل المثال تزيد من ارتفاع سدودها سنويا لمواجهة ارتفاع مناسيب المياه .

كلها قضايا كما قال الباحث تحتاج الى التعريف بها ، وبأساليب مواجهتها والتوعية بمخاطرها لتفادى اضرارها .

لذا فكان السؤال الاكثر الحاحا : ماذا بين علماء « باجواش » تحديدا ؟ ولمن يتوجه الاعلام خاصة ؟ فكان السؤال ماذا ؟ ولمن ؟ .. من القضايا التى تعددت حولها الاراء واختلف حولها المتحاورون . ولكن فى النهاية كان هناك اتفاق حول أولوية وأهمية ان يلتزم الاعلام بالعمل فى اطار خطة متكاملة متناسقة ومتتابعة وليس وفق خطط وقتية سريعة وجزئية . ودار البحث حول السبيل الى ايجاد اسلوب للاتصال دائم ومباشر بين العلماء ومختلف وسائل الاعلام عبر قنواتهم المتنوعة لتثقيف وتوعية القارىء او المشاهد او المستمع غير المتخصص .

كما طالب الاعلاميون بدورهم ان يحاول العلماء من جانبهم ايجاد الوسائل والأساليب الجديدة لشرح وتفسير هذا الكم الضخم من المعلومات العلمية وتبيان مخاطرها ، وتحديد نوعية المتلقى حتى يسهل على رجال الاعلام تنفيذ واعداد البرامج وغيرها من المادة الاعلامية . اذ ليس مطلوبا ان يقتصر دور الاعلام على التوضيح والنشر عن الذرة واثارها ومخاطرها ، ولكن الأمر يحتاج الى جهد مكثف من الاعلاميين لكى تصل المعلومة مبسطة ، فتكون بالتالى مؤثرة فى توعية وتثقيف المتلقى وبالتالى مؤثرة فى سلوكه .

وبعد ان عرض ريتشارد لونجلى من تليفزيون سى بى إس بتورينتو بكندا فيلما عن الطبيعة والبشر يتناول سرعة التقدم العلمى المذهل والانسان البسيط وعجزه عن ملاحقته ، علق العلماء المتحاورون بان هذا النوع من الاعمال لكى يؤتى منتجاته يجب ان يكون عملا مستمرا وفى اطار خطة متكاملة لتغطية ابعاد الصراع بين الانسان والطبيعة . وايضا نبهوا الى ضرورة التركيز فى مثل هذه الاعمال لا فقط على اظهار بشاعة الاستخدامات العسكرية والحربية لهذه التطورات العلمية ، بل واظهار مايقدمه العلم لرفاهية الانسان فى المجالات السلمية العديدة .

كما اوضحوا انه يجب ألا تنحصر قيمة



هذه الافلام فى انتشار وتعدد اسواق توزيعها او رواجها التسويقى بل ضرورة مراعاة قيمتها التاثيرية على ثقافة وتوعية جماهير المشاهدين .

الصحافة .. والجرى وراء الخبر

وهنا تدخل المتخصصون فى مجال الدراسات النظرية ونظريات الاعلام ، فاخذ النقاش منعطفا آخر ، ليدور حول طبيعة وظيفة الاعلام الاساسية . التى هى فى الاساس البحث عن الخبر وليس الدعاية أو التعليم . وهى القضية التى شدد عليها سواء فى كلمته فى الجلسات او فى ورقة عمله المقدمة للندوة البروفيسور روبرت مانوف استاذ بجامعة نيويورك ، الذى ركز بصورة مكثفة على ان مهمة الصحافة فى رايه هى البحث والجرى وراء الخبر .

طالب البعض ومن بينهم احد اعلاميى اذاعة وتليفزيون لندن بضرورة انتاج افلام متنوعة عن مخاطر الحرب النووية وعن غيرها من مشاكل البيئة الاخرى ، مركزا على ان تكون افلاما تسجيلية مدعمة بالحقائق العلمية والارقام والشروح العلمية التى يجب ان يقدمها العلماء انفسهم ، وذلك لاقناعهم بأن الافلام التسجيلية اكثر صلاحية لأنها لاتنسى بنفس سرعة الافلام التى هدفها فقط التغطية الاعلامية السريعة ، التى تجرى [illegible] والخبر السريع .

ومن القضايا التى طالب بها كثير من المتخصصين العلميين الحاضرين فى الندوة فى اكثر من مجال علمى ومنها الطب على سبيل المثال طالبوا بضرورة ان يفرد رؤساء تحرير الصحف مساحات اوسع للمشاكل العلمية والصحية والبيئية مثلما يفعلون تجاه المادة الاعلامية المقدمة فى ابواب الفن والرياضة .

وحرص البعض على التاكيد على اهمية التركيز على الشباب بوجه خاص لانه امل وذخيرة المستقبل ، فى كل بلدان العالم وشددوا على ضرورة جذبه لمثل هذه القضايا حتى لايترك ضحية المسلسلات والافلام السريعة التى لاتهدف الا الى التسلية .

واهتم البعض ايضا بالتنبيه الى اهمية اعداد سيناريوهات لافلام تبحث مشاكل العالم الثالث ، على ان تكون المادة المقدمة فى شكل حكايات او اساطير تجذب العامة ، وليس من خلال الافلام التسجيلية العادية .

بينما علق البعض على ضرورة تبيان مدى خطورة استمرار بيع الاسلحة بالشكل المكثف الحادث الآن فى افريقيا ومنطقة الشرق الأوسط ، وضرورة التعريف بخطورة هذه السياسات على امن وسلامة الشعوب .

وكان للعالم السوفييتى كابيتزا راى حول دور واسلوب التعاون بين بلجواش واليونسكو ، وطالب فى البداية من دبلوماسيى المنظمات السياسية التابعة للامم المتحدة مزيدا من التعاون وحسن الاصغاء للقضايا العلمية التى - على حد قوله - لايتقبلونها بسهولة !

● وتساءل سكرتير عام بلجواش البروفيسور الايطالى جاليرميرو عن امكان القيام باعمال مشتركة بين الدول الشرقية والدول الغربية خاصة فى مرحلة الجلاسنوت فى الإتحاد السوفييتى فتعددت الآراء ، منها رأى لايرى سببا للتعجل الان فى انتاج مثل تلك الافلام لأن داخل كل معسكر او حتى داخل البلد ذاته الكثير من التعددية سواء فى القوميات او اللغات ، فليكن التركيز الان فى البداية على حل المشاكل الداخلية لكل بلد او معسكر قبل البدء فى انتاج افلام أو أعمال اخرى مشتركة عن قضايا ومشاكل البلدان الاخرى .

وكان هناك اتفاق عام طوال الجلسات على ان المرحلة التى يعيشها العالم الان فى ظل الوفاق بين العملاقين مفيدة ومن الضرورى الاستفادة منها الا ان البروفيسور الامريكى مانوف علق فقال : إن المجال واسع الان امام بلجواش لكى تلعب دورا اكثر فعالية فى التعريف بمهامها فى مجال تخفيض الاسلحة والحد من سباق التسلح النووى ، وعليها كما قال ان تزيد فى تاثيرها على الراى العام الامريكى بهذا الخصوص ، ولا تكتفى بازدياد شعبية جورباتشوف فى الشارع الامريكى .



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : المصـــور

التاريخ : ١٧ مارس ١٩٨٩

واخيرا فالمسألة ليست بالبساطة التى قد تتبادر للذهن للوهلة الاولى فليس سهلا تعريف الناس عامة بالمواجهة بين العملاقين وعمق خطورتها ، أو بمشاكل البيئة التى تتعاظم مع كل قفزة علمية يبدعها العقل الانسانى ، وهو الامر الذى يزيد من مخاوف العلماء ، لأن اسلوب تناول وعرض مثل هذه القضايا ليس سهلا . وهو ما تساءل حوله بعض الاعلاميين ، هل الطريق يكون عبر استخدام اللعب على المشاعر الانسانية .؟

أم أسلوب التركيز على فكرة الأمن القومى لكل دولة ؟

أم أسلوب الاعتماد على أفكار ومجهودات العلماء ؟

وكان رد العلماء «باجواش» والمتخصصين فى البيئة والصناعة ان كل هذه الاساليب مطلوبة فى وقت واحد وبنفس الدرجة من الأهمية .

● واذا كانت المشاكل والقضايا معروفة لكل من الجانبين المتحاورين كما ظهر فى النقاش فان الوسائل والاساليب المطلوبة لاتمام تبادل التعاون بين الطرفين ستظل مطروحة عليهم لايجاد صيغ جديدة للتعاون ، ولكن اخشى ما نخشاه هو ان تكون قلة المخصصات المالية التى تعانيها حركة باجواش منفذا لانواع مشروطة من المساعدات الخفية والملتوية التى قد تؤثر على خصوصية دورها الانسانى والعالمى من أجل الانسان على الأرض دون تفريق بين اسيوى او امريكى او افريقى او اوربى .. الانسان والانسان فقط ..

على هامش المؤتمر

● ذكر علماء باجواش انه اصبح هناك الان اثنا عشر فريقا للأطفال الاجواشيين فى اثنتى عشرة دولة . عقد مؤتمرهم الاول فى هولندا ، ومكان لقائهم الثانى سيكون مدينة ليننجراد بالاتحاد السوفييتى .

● تأمل بروكسل عاصمة بلجيكا وعاصمة اوربا كما يطلقون عليها ان تنتهى من بناء مبنى الجمعية الأوربية الجديد فى خمس سنوات فقط ـ فلقد قضى بنقل دورات الجمعية من لوكسمبورج الى بروكسل بعد التصويت الذى تم فى ١٨ يناير الماضى . عدد موظفى الجمعية العاملين حاليا فى لوكسمبورج الف موظف .

● مساحة بلجيكا ٣٠,٥٠٠ كم٢ ، وعدد سكان بروكسل لايزيد على المليون ، مجموع سكانها عشرة ملايين .. اى اقل من سكان القاهرة وحدها .

● لم تعد تقام حفلات الزفاف الملكية فى كنيسة سان ميشيل الشهيرة ببلجيكا ، وذلك بسبب كثرة اعمال الترميم والاصلاحات التى تجرى بها من فترة .

● الملك بودوان ملك بلجيكا لايملك نفس حجم ثروة ملكة بريطانيا انه افقر منها قليلا .. كان هذا تعليق احد سائقى بروكسل اثناء جولة لمشاهدة اهم معالم العاصمة .



المصدر : المصور

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٧ مارس ١٩٨٩

● أصبح الشعب البلجيكي الآن أكثر اقبالا على تناول الغذاء السريع (على الواقف) فهناك ٥٤٠ الف وجبة خارج البيت بلغ سعرها ٧٧ مليار فرانك (٦ قروش) بخلاف وجود ٣٦٠ مليون وجبة سنوية تقدم في المطاعم العامة . احصاء نشرته جريدة آخر ساعة البلجيكية .

● رغم كل ما اتخذته الحكومة البلجيكية من خطوات ومالتم اقراره من موافقات على تغيير الدستور الذى وضع منذ ١٥٠ سنة ، مازال الحوار في الشارع البلجيكي حول مسألة اللغة ومشاكل التعليم دائرا بين الفرانكفون والفلمنكيين - وهو القلق الذى عبرت عنه زوجة احد علماء بلجواش البلجيكيين من ان الفلمنكيين وهم فلاحو بلجيكا على حد قولها - بعد ان حصلوا على حق التصويت ولارتفاع نسبتهم العددية سيفرضون آراءهم ، وان كانوا قد بدءوا يشكلون نسبة كبيرة من البرجوازية البلجيكية الحالية .

● في لقاء سريع مع سكرتير عام منظمة بلجواش البروفيسور الايطالي للفيزياء النظرية فرانسسكو دالوجيرو الذى انضم الى المنظمة فور مشاهدة جون لندى وهو في زيارة لامريكا على شاشة التليفزيون الامريكي في اثناء قمة الازمة الكوبية سنة ٦٨ وتحذيره السوفييت باعلان قيام حرب نووية ، اعرب العالم الايطالي عن ضرورة البحث الفعلى عن زيادة الموارد المالية لمنظمة بلجواش لكى تستطيع ان توسع في نشاطها وتعرف قطاعات اكبر بجهودها من اجل السلام والامن ، ولكن عندما سألته عن خطورة ان تقع بلجواش تحت تأثير مثل تلك المساعدات وتسيس نشاطها لخدمة اهداف اخرى بعيدة عن اهدافها فجاء رده نحن ايضا نخشى ذلك ولكننا سنكون شديدى الحرص .. ولن ننجر لذلك مطلقا ..

● المجموعة الاعلامية التى مثلت الدول الاشتراكية كالمجر وبولندا وتشيكوسلوفاكيا لم تنعم بامكان النقد والحديث عن مشاكل البيئة والصناعة وغيرها الا من حوالى ست سنوات مضت ، كما علق اكثر من واحد منهم في جلسات الحوار .

● اذا كانت القضايا قد تنوعت اثناء الحوارات فانها كانت اكثر قربا من السياسة في اثناء تناول الوجبات او في فترات تناول الشاى . فكثرت النكات حول العلاقة السوفييتية البولندية ، او الامريكية السوفييتية . كما كثرت الاسئلة حول الوضع الحالى في بولندا والتغيرات السياسية في المجر ، ورحيل السوفييت من افغانستان ، وعن مصير الوفاق بين العملاقين . كما كثرت التساؤلات حول مدى امكان استمرار التجربة الجورباتشوفية في الاتحاد السوفييتي ، خاصة ان الغربيين والامريكيين يتمنون ذلك .

● اما السؤال الذى طرح وبالحاح من الاغلبية فكان ماذا عن عرفات واسرائيل ، فالرد كان دائما الدور الآن على اسرائيل لترد ردا مناسبا على المبادرات العديدة التى قدمها الجانب الفلسطيني .



قلم رصاص

الأوزون وثقب النزعات الأقليمية

لمعى المطيعى

ربما كانت اقل المقالات جماهيرية تلك التى تخاطب القارىء عن مستقبله بعد خمسين عاما مثلا ، اذ ان مشكلات الحياة اليومية تدفع بتلك المقالات الى الخلف ، وذلك عملا بالشعار الشائع .. احيني اليوم وامتني غدا .. فما بالك ان هذا الغد سياتى بغد خمسين او بعد مئة عام مثلا . وقد جرب هذا القلم ذلك الموقف حين كتب عن (ثقب الاوزون) وخطر الاشعة فوق البنفسجية ، وحين كتب عن حماية البيئة وعن خطر الصدام بين الارض واحد الكواكب . وعلى هذه الجريدة ، وفى هذا المكان بالذات دعوت علماء العالم وحكوماته والأمم المتحدة الى الاتفاق حول (نظام عالمى) يواجه خطر اندثار الحياة على الارض ، وخطر الكوارث المتوقعة ، بل دعوت الى ان تكون هذه (المؤسسة الدولية) المقترحة بمثابة الجهة التى تتولى اغاثة منكوبى السيول والفيضانات والزلازل والبراكين والاعاصير بدلا من المعونات التى تتطوع بها الدول منفردة . وكنت اتلمس اى خبر فى هذا المجال لأكتب عنه مقالا .. وكان آخر هذه المقالات ماكتبته عندما اختارت احدى الصحف الامريكية الكبرى (كوكب الأرض) كشخصية لعام ١٩٨٨ . وبالصدق كله اقول ان قارئا واحدا لم يتصل بى او يكتب لى مستحسنا ما كتبت ، وذلك على عكس المقالات التى تناولت فيها مشكلات الحياة المصرية اجتماعية او اقتصادية او سياسية ، فالخطابات والمقالات والتليفونات كانت تحمل كلمات طيبات واستحسانا لما كتبت .

وعلى الرغم من هذا سوف يظل هذا القلم يكتب ـ كلما واتته الفرصة ـ عن الانسان ومستقبله ، إلى جانب المشكلات اليومية الملحة لأن الكتابة رسالة قبل كل شيء . والذى حدث فى (لاهاى) فى الايام الاخيرة يعد من اخطر الأحداث التى شهدها الانسان فى العصر الحديث . اربعة وعشرون من قادة الدول وقعوا اتفاقا للحفاظ على طبقة الاوزون ، وكان الرئيس حسنى مبارك فى مقدمة هؤلاء القادة الذين إدركوا خطر الفجوة التى حدثت فى طبقة الاوزون فوق القطب الجنوبى . واشتملت جولة الرئيس مبارك الاوروبية فى بلجيكا وهولندا والمانيا الغربية على بحث قضايا التنمية فى مصر ، وعلى المباحثات مع السوق الاوروبية المشتركة ، وكذلك على القضايا التى طرحت فى مؤتمر حماية البيئة فى لاهاى . وهذا المؤتمر فى تقديرى ينقل (الانسان) من صراعه ضد اخيه (الانسان) إلى صراع بين البشر والطبيعة . واذا ما انتقل الصراع الى مستوى مواجهة البشر لاخطار الطبيعة يكون الانسان بذلك قد انتقل الى مستوى حضارى جديد تتوجه فيه الاموال التى تنفق فى ترسانة الاسلحة الى وسائل لمواجهة الكوارث الطبيعية . واذا كان مؤتمر (لاهاى) قد قرر ـ فيما قرر ـ انشاء هيئة تابعة للامم المتحدة لمواجهة اى زيادة اضافية فى المعدل المناخى لدرجة الحرارة ، وقرر تبادل المعارف العلمية لحماية الهواء الجوى ، فاننا هنا نحذر من مؤامرات الدول الكبرى التى قد تستغل الدعوة لتضامن البشر ضد كوارث الطبيعة فى محاولة للتعتيم على الصراعات الاقليمية وحسمها لصالحها بحجة حشد الجهود لمواجهة هذه الكوارث . ونحن اذا كنا قد دعونا من قبل لاهتمام الامم المتحدة بمواجهة شاملة لهذه الاخطار فاننا فى الوقت ذاته ندعو الأمم المتحدة لايجاد حلول عادلة لقضايا الدول النامية والدول الصغيرة وحلول للنزاعات الاقليمية من اجل توحيد جهود البشر لمواجهة الكوارث الطبيعية . ومن هنا تكون الدعوة الصحيحة .. هى سرعة ايجاد حلول لمطالب الدول الفقيرة ، وللنزاعات الاقليمية من أجل توحيد امكانيات الجميع لمواجهة هذه الاخطار . اى مواجهة ثقب النزاعات الاقليمية تمهيدا لسد ثقب الاوزون .



المصدر : ....الـــوفد..........

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ....١٩ مارس ١٩٨٩..........

وعلى الرغم من اهمية (مؤتمر لاهاى) لحماية البيئة ، فانه بداية متواضعة فى هذا المجال ، فقد وقع عليه ٢٤ رئيس دولة من بين حوالى [illegible] دولة هى دول العالم . والمطلوب هو تكاتف جميع الدول وكل البشر على هذا الكوكب من اجل حماية هذا الكوكب وحماية الزراعة والصناعة عليه ، ومن اجل حماية الانسان نفسه وحقه فى الحياة ، وحماية الحضارة والمدنية التى وصل اليها الانسان . المطلوب هو تسوية النزاعات الاقليمية حتى لا تنشغل بها بعض الدول عن المشاركة فى مواجهة الخطر الاكبر ، خطر الاشعة البنفسجية . المطلوب هو ايجاد بدائل لعناصر المدنية التى تساعد فى توسيع فجوة الاوزون حتى لا تظهر دعاوى للرجوع الى العصر البدائى . صحيح ان الانسان البدائى لم يعرف الصراعات الاقليمية فارض الله واسعة وعدد البشر قليل جدا يستلزم توحيد الجهود امام الحيوانات المفترسة وحشرات الارض وفيضانات البحور والانهار والسيول والامطار ، ويستلزم توحيد الجهود للحفاظ على (لقمة العيش) وغير مطلوب الان التراجع عما وصل اليه الانسان من وسائل حضارية ومدنية لراحته فى الحياة ، اننا لا نطالب بتعطيل الثلاجات واجهزة التكييف ، ولا نطالب بالكف عن استخدام (الاسبراى) للقضاء على الناموس والذباب والصراصير وغيرها من الحشرات ، ولا نطالب المراة بالرجوع الى استخدام الحناء فى شعرها والكحل فى عينيها ، ودلوكة الاعشاب ذات الرائحة الطيبة على جسدها بدلا من استخدام (الاسبرى) الذى قيل انه يسبب اتساع (ثقب الاوزون) الذى يسمح بدوره بزيادة الاشعة فوق البنفسجية التى تسبب - والعياذ بالله - سرطان الجلد وغيره من الامراض والاخطار .

وهكذا سعى الانسان الى ما يظن انه يجلب له الراحة فى الحياة ، استخدم (الاسبرى) لينام نوما هادئا دون لسعة ناموسة او طنين ذبابة ، واستخدمت المراة كل ما يزيد من جمالها ، واستخدم الناس الثلاجات لحفظ الاطعمة والمشروبات ، واستخدموا اجهزة تكييف الهواء حتى يشعر بالدفء فى الشتاء ، وبالجو المريح فى الصيف . ولم يكن الانسان يعرف انه يدمر نفسه بكل وسائل الراحة هذه التى من شانها ان تزيد من تاكل طبقة الاوزون وتسرب الاشعة فوق البنفسجية والتى تهدد بفناء الارض وما عليها ومن عليها ، او - على الاقل - تحول الناس الى عميان ، وتحول المحاصيل الى يابس وتحول الارض الى جفاف .. والعياذ بالله .

وسالنا عن (ثقب الاوزون) هذا .. فقيل انه يقع حاليا فوق القطب الجنوبى ، وتبلغ مساحته قدر مساحة الولايات المتحدة الامريكية ، ويصل ارتفاعه الى مثل ارتفاع جبل افرست اعلى جبل فى العالم .. الحكاية صحيحة اذن تستحق من (علماء العالم) وقادة الدول ان يعقدوا لها اتفاقية فينا ، واتفاقية مونتريال واتفاقية لوكسمبورج ، واخيرا اتفاقية لاهاى . ولكن لا يكفى ان يتعهد القادة بخفض استعمال غاز (الكلورفلور كاربون) بنسبة ٥٠٪ ذلك الغاز الذى ياكل طبقة الاوزون التى تحمى الارض من الاشعة فوق البنفسجية ، وانما تلزم دعوة مماثلة لحماية الدول الفقيرة من الدول الغنية وحماية الدول الصغرى من اطماع الدول الكبرى ، وتلزم تسوية عادلة لجميع النزاعات الاقليمية حتى تتوحد الجهود لحماية طبقة الاوزون .



نحن والحياة

إبرة و« فتلة » لرتق ثقـــب الأوزون !!

يقولون انه اذا عرف السبب بطل العجب . والسر اذن في هذه التقلبات الجوية الغير عادية هو ثقب الاوزون الذى ابتلى به سكان الكرة الارضية بعد انتشار الايروسولات !

ومن المضحك حقا ان هذا الثقب اللعين موجود في طبقات الجو العليا منذ عام ١٩٧٤ ولم يكتشفه أحد الا في السنتين الاخيرتين !

وتحضرني مزحة طريفة بمناسبة موضوع الاوزون إذ كانت تزورني قريبة لى ريفية لا تقرا ولا تكتب . ويومها على غير المعتاد وفى عز فصل الشتاء كان الجو شديد الحرارة وكانت تتصبب عرقا عند وصولها اتية من مشوارها الطويل من المنوفية الى منزلى في القاهرة . سالتني بتلقائية محببة ..

ما هذا الجو العجيب .. حر نار في عز الشتاء ؟

قلت لها وانا منهمكة في عمل اخر .. امور عجيبة حقا .. انها طبقة الاوزون !

تساءلت .. اوزون ماذا ؟ ومالنا نحن وهذا الشيء الذى تذكرينه ؟

اضطررت ان اشرح لها ببساطة شديدة في كلمات مقتضبة ان هناك ستارة سماوية تحجب عنا الشمس هذه الستارة تمزقت !

التفتت الى قريبتى قائلة بتلقائية شديدة ..

علينا بإبرة وفتلة نرتق بها هذا الاوزون !!

ولفتت نظرى هذه الاجابة التلقائية وضحكت ولم اجب لأن الاجابة لن تدخل راسها بسهولة !

ولكن الامر حقا يدعو الى التساؤل .. الا يوجد ما يرتق هذا الفتق فعلا ؟ وهل عجز العلماء الذين صعدوا الى القمر عن ايجاد حل لتلافى نتائج هذة الكارثة ؟

وهل نحن فعلا .. وفي هذه الظروف العالمية الاليمة .. اقصد الجفاف والمجاعات وقلة الطعام في العالم كله .. هل نحن على استعداد نفسى وصحى لتحمل المزيد من آلام جفاف اشد من سابقه ومزارع تحترق وجو مكفهر متقلب ؟

ربما هو غضب من الله على البشرية . لكن رايى ان المولى سبحانه وتعالى قد خلق لنا عقولا تفكر . فماذا لوقامت اللجان المنبثقة من المؤتمر الدولى الذى انعقد في لاهاى من اجل ثقب الاوزون .. ماذا لو كرس كبار العلماء جهودهم لرتق هذا الثقب باسرع ما يمكن

سكينة السادات

نسمات

• • • من اجل حماية طبقة الاوزون التي تغلف الطبقة الجوية عقد مؤتمر مونتريال علم ١٩٨٧ ثم عقد مؤتمر تنفيذى في لندن يومى ٦ ، ٧ مارس [illegible] لاهاى بهولندا يوم [illegible] المشكلة في ان التقدم العلمي قد تسبب في هدم السقف الذى يحمى البشرية بفعل غازات كلورو فلورو كاربون C.F.C. وإسمها التجارى الفريون التى تستخدم في صناعة الثلاجات وأجهزة التكييف والمنظفات الصناعية ومواد التجميل وتؤدى الى احداث ثقوب في طبقة الاوزون التي تقى الانسان من تاثير الاشعة فوق البنفسجية للشمس ويترتب على تواجد هذه الثقوب ارتفاع في درجات الحرارة والتعرض لاخطر الامراض وحدوث فيضانات مدمرة عقب ذوبان الثلوج في مناطق القطبين بالاضافة الى وقوع كوارث طبيعية وانتشار الجفاف في مناطق واسعة . هذا وقد اتضح ان امريكا ودول المجموعة الاقتصادية الاوروبية تنتج ٦٠٪ من الانتاج العالمى لهذا الغاز المدمر الفريون وان انتاج اليابان يصل الى ١٢٪ والاتحاد السوفيتى ٩٪ بينما تنتج باقى دول العالم بما فيها الصين ١٩٪ .

ويقضى بروتوكول مونتريال علم ١٩٨٧ بخفض انتاج المواد الكيماوية المدمرة لطبقة الاوزون الى النصف واكثر بحلول عام ١٩٩٨ ووقعت عليه ٣١ دولة وتستعد ١٢ دولة للتوقيع وتفكر ٢٠ دولة اخرى في الانضمام الا ان باقى الدول الـ ١٢٣ التى حضرت المؤتمر لم تلتزم بما ورد في البروتوكول .

اما المؤتمر التنفيذى الذى عقد يومى ٦ ، ٧ مارس الحالى في لندن والذى اشترك فيه علماء من مختلف دول العالم وحضره ٨٥ وزيرا فقد بحث المشكلة ومخاطرها واعد لمؤتمر لاهاى بهولندا يوم ٣/١١ الحالى وحرص الرئيس محمد حسنى مبارك على إلقاء كلمة مصر في المؤتمر واوضح إلتزامنا الذى احرز به قصب السبق عالميا بان قررنا تخفيض انتاج الغاز المدمر بنسبة ٢٥٪ خلال ٣ سنوات ووقف الانتاج كلية خلال ٥ سنوات ووقع الرئيس مع ٢٣ رئيس دولة حضروا المؤتمر على اعلان لاهاى الذى يطالب الدول الصناعية باستخدام امكاناتها لوضع حد لمصادر تلوث البيئة وان تعطى صلاحيات لمحكمة العدل الدولية لمعاقبة الدول التى تخالف بروتوكول مونتريال واعلان لاهاى .

لقد اعلن العلماء ان تهديد البشرية سوف يقع بعد ١٠ سنين اذا لم تنفذ الالتزامات المشار اليها وانه من الضرورى والمحتم اللجوء الى استخدام غازات بديلة مهما كانت مرتفعة الثمن

هكذا تحترم مصر تنفيذ التزاماتها وتعى مخاطر الغاز المدمر وتقدم نموذجا يحتذى وتسبق دول العالم في اتخاذ اجراءات حماية طبقة الاوزون .

صلاح الرفاعى

نائب رئيس حزب الأحرار



المصدر : القبس

التاريخ : ٢٩ مارس ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

مؤشر حرارة الكرة الارضية يميل الى الارتفاع

واشنطن - واخ - ذكر خبراء في شؤون المناخ ان مؤشرات على الزيادة التدريجية في ارتفاع حرارة الكرة الارضية ربما تكون متوفرة فعلا، وان السكان المقيمين في مناطق الدلتا

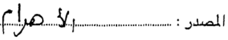
لواطئة في العالم سيكونون اول من يشعر بالتاثير الكامل لارتفاع مستويات مياه البحار نتيجة لما يدعى بتاثير الدفيئات.

ولاحظ مدير برنامج الطقس والطاقة والتلوث في معهد مصادر العالم وليم مومو حصول زيادة هادئة في متوسط حرارة الكرة الارضية خلال العقد الماضي.. واضاف ان «ادفا ست سنوات وفقا للسجلات وقعت في الثمانينات بما في ذلك العام الماضي الذي كانت فيه الحرارة ادفا من كل السنوات الاخرى جميعها».

وقال مومو ان دراسة بريطانية حديثة تنبات بان اول مؤشر على ميل حرارة الكرة الارضية الى الارتفاع تتمثل في قلة هطول الامطار في شمال افريقيا وزيادتها في اوروبا.. واضاف قائلا ان هذا الاتجاه قد لوحظ فعلا «وكل ما بوسعي قوله بناء على ذلك هو ان هناك على الاقل علاقة ثابتة بين ما تم التنبؤ به وما شهدناه».

وتبين سجلات تساقط المطر والثلج والندى التي تحتفظ بها الادارة الوطنية للشؤون المحيطية والجوية في الولايات المتحدة منذ عام ١٨٩٠ تقريبا .. ان هطول الامطار قد زاد في ما يبدو في اميركا الجنوبية ومنطقة استراليا واسيا الى حد ما.



المصدر : 

التاريخ : ٣١ مارس ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

مواقف

كل نصف قرن يخرج لنا من بين ايدينا ومن خلفنا عفريت . هذا العفريت هو المسئول عن كل متاعب الجسم الانسانى .. مثلا . الحساسية .. ظلت هذه الكلمة مسيطرة على عقول الاطباء والكيميائيين .. فلا يكاد يصاب الانسان بالم او مرض حتى يكون الحل او التفسير هو : الحساسية .. اى ان الجسم الانسانى يرفض او لا يطيق شيئا ما فى الهواء او فى الروائح او فى الاطعمة . وهذا الشىء لا علاج له ... والعلاج الوحيد هوالابتعاد عن الزهور .. عن اليود .. عن وبر البطاطين عن تراب السجاجيد .. عن مشتقات اللون الاسود والازرق مثلا ..

وبعد الحساسية ظهرت كلمة الكولسترول .. وهو مجموعة من الدهنيات فى الدم .. هذه الدهنيات تترسب وتتجمد وتسد شعيرات الدم .. ويكون من نتيجة ذلك تصلب الشرايين .. فاذا تصلبت ولم تعد مرنة تتسع وتضيق مع اندفاع الدم ، فالنتيجة انها لا تصل الى المخ .. والعلاج هو الكف عن الدهنيات وعن الكبدة وعن اكل البطارخ والكافيار والمخ والزبدة والقشدة وصفار البيض .. ثم ان التوتر العصبى من الممكن ان يؤدى الى زيادة الدهنيات فى الدم !

والآن ظهر عفريت جديد اسمه : التلوث او غاز الاوزون .. فكل اوجاع المعدة والمصارين والعينين سببها : التلوث الموجود فى الماء والهواء .. والاطباء ينصحون بينهم وبينك وبصوت هامس الا تشرب من ماء النيل الا اذا غليت الماء .. حتى الماء الذى يبيعونه فى الزجاجات يجب غليه ايضا .. لان المواد السامة تتسرب الى المياه التى تحت الارض .. اما الذى يحدث للبشرة وللانف وللشعر من التهابات جلدية فالسبب الوحيد هو : الاوزون .. وهو الغاز الذى يلتف حول الارض .. ويحميها من اشعة الموت التى تنهال علينا من الشمس .. هذا الاوزون قد تمزق .. فتسللت الينا اشعة الموت بمنتهى العنف .. ولذلك ظهرت اشكال والوان من السرطان على الحيوانات والنبات فى استراليا وما حولها من الجزر .. وانقاذ انفسنا من هذه الكارثة لن يتم الا بعد مائة سنة ـ هذا اذا توقفنا عن استخدام الغازات التى مزقت غلاف الاوزون .

نحن الذين ابتدعنا الخوف لانفسنا : حتى هذا الخوف هو المسئول عن كل امراض الحساسية والكولسترول والاوزون !

أنيس منصور



المصدر : الشرق الأوسط

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التاريخ : ١٧ أبريل ١٩٨٩

مخاطر الاصابة بالسرطان تطل من ثقب الأوزون

واشنطن - ر : ذكرت المؤسسة القومية للعلوم ان الثقب الموجود في طبقة الاوزون فوق منطقة القطب الجنوبي تسمح بوصول مزيد من الاشعة البنفسجية التي تسبب الاصابة بالسرطان الى سطح الأرض كلما زاد اتساع هذا الثقب.

واضافت المؤسسة ان اثنين من العلماء هما وان لوبين وجون فريدريك من جامعة شيكاجو وجدا من خلال قياسات فعلية ان ثقب الأوزون يسمح على ما يبدو بمرور مزيد من الاشعة فوق البنفسجية كلما زاد اتساعه.

وقال السيد فريدريك احد علماء طبيعة الارض بجامعة شيكاجو ان اول نتيجة بحث تربط بين زيادة ملموسة في الاشعة فوق البنفسجية التي تصل الى الارض وبين ثقب الاوزون فوق منطقة القطب الجنوبي.

والمعروف ان الاشعة فوق البنفسجية تسبب الاصابة بسرطان الجلد عند الانسان ويمكن ان تؤدي الى موت العوالق النباتية البحرية وهي كائنات ميكروسكوبية ذات خواص نباتية تعيش في المياه القطبية وتمثل اساس السلسلة الغذائية في المنطقة القطبية الجنوبية.

ووجد ان الثقب في طبقة الاوزون التي تحيط بالكرة الارضية وتوجد على ارتفاع ٣٢ كيلومترا فوق سطح الارض يزداد حجمه اثناء فصل الصيف في القطب الجنوبي ويتقلص في الشتاء. غير ان لدى الكثير من العلماء مخاوف من ان حجم الثقب يزداد تدريجيا في جميع الفصول.



المصدر : الأخبار

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات   التاريخ : ٨ أبريل ١٩٨٩

هل تغرق الاسكندرية ؟!

● الرقعة الزراعية فى مصر مهددة بالخطر .. السبب هو اتساع ثقب طبقة الاوزون التى تحيط بالغلاف الجوى .. هذا ما اكده العالمان الامريكيان الدكتور « وليم مومولود » والدكتور « ايرنج مدسور » المتخصصان فى برنامج الطقس والتلوث بمعهد الموارد العالمية فى واشنطن .

قالا : ان هذا الثقب سيؤدى الى ارتفاع درجة حرارة الكون بمقدار ٤ درجات مئوية ، كما ان انتشار الملوثات والغازات السامة خاصة تلك المستخدمة فى اجهزة التبريد سيؤدى الى ارتفاع منسوب مياه المحيطات والبحار اكثر من لتر وذلك يعنى غرق بعض الجزر والمناطق الساحلية مثل الاسكندرية خلال الخمسين عاما القادمة ..

وطالب العالمان بضرورة التوسع فى الرقعة الزراعية فى مصر وفى مناطق اخرى غير وادى النيل حيث ان ارتفاع منسوب المياه سيغرق ايضا المناطق التى تنتج ١٠ ٪ من منتجات مصر الزراعية بوادى النيل ..



المصدر : أكتوبر

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٩ أبريل ١٩٨٩

الكون والفضاء

في الوقت الذى يتطلع فيه علماء المستقبليات إلى آفاق بعيدة لم تطأها بعد قدم بشر ، فى محاولة مثيرة لرسم ملامح مشرقة للمستقبل ، فى نفس هذا الوقت تنطلق صرخات علماء البيئة تحذر من كوارث بيئية رهيبة سوف يشهدها العالم خلال العقود القليلة القادمة - وليس فى المستقبل البعيد - وهي كوارث تنوء بتصورها العقول ، إذ أنها تهدد الحياة ذاتها فوق الأرض ، وتضع البشرية على حافة الفناء ...

لكيلا تفنى البشرية ...

دعوة لترميم سقف العالم!



المصدر : الأكتوبر

التاريخ : ٩ أبريل ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

ولقد ازدحمت الأيام الماضية بكلام كثير عن طبقة الأوزون التى تحيط بكوكب الأرض ، والأخطار الناجمة عن تآكلها ، وبدت المشكلة وكأنها قد طفت على السطح فجأة وبغير مقدمات ، والحقيقة غير ذلك تماما ، فلقد بدأ العالم يدرك خطورة هذه المشكلة ويهتم بها قبل سنوات عديدة مضت ، ثم حدث خلط غريب بين هذه المشكلة - مشكلة تآكل طبقة الأوزون - ومشكلة أخرى بعيدة عنها تماما ، هى مشكلة ارتفاع حرارة الأرض بمعدل يتراوح بين ٣ و ٦ درجات مئوية مع نهاية القرن الحالى ، رغم أن مشكلة ارتفاع درجة حرارة الأرض سببها إسراف الإنسان فى حرق الوقود الحضرى الذى يؤدى إلى إطلاق كميات هائلة من غاز ثانى أكسيد الكربون فى الجو ، والذى يشكل بالتدريج ظاهرة ما يعرف بـ « البيت الزجاجى » الذى يلتقط أشعة الشمس ولا يسمح لحرارتها بالتسرب أو النفاذ إلى الفضاء الخارجى فترتفع درجة حرارة الأرض تدريجيا ، وما ينتج عن ذلك من ذوبان معظم ثلوج القطبين وارتفاع مستوى مياه البحار والمحيطات ، الأمر الذى يهدد معظم المدن الساحلية فى العالم ...

كذلك حدث خلط مثير بين هذه المشكلة - مشكلة تآكل طبقة الأوزون - وموضوع آخر ليس له أدنى صلة بهذه المشكلة ، وهو النشاط النووى للإنسان على الأرض سواء كان مفاعلات نووية أو إنفجارات ذرية أم غير ذلك ، ولم يقف الأمر عند هذا الحد ، بل تجاوزه إلى الاعتقاد بأن التغيرات المناخية الحادة كالموجات الباردة أو الحارة التى يشهدها العالم من عام إلى آخر ترجع إلى تآكل طبقة الأوزون ، رغم أن هذه التغيرات المناخية الحادة ترجع إلى أسباب أخرى تماما مثل الانفجارات البركانية الضخمة ، ونشاط البقع الشمسية ، وزيادة إطلاق غاز ثانى أكسيد الكربون فى الغلاف الجوى بكميات رهيبة ، وغير ذلك من أسباب ...

والسؤال الآن : أين الحقيقة وسط هذا الطوفان الهائل من الكلام الذى تدفق خلال الأيام الماضية ، بمناسبة « مؤتمر قمة حماية الأجواء الأرضية » الذى عقد قبل أيام بمدينة لاهاى أشهر مدن هولندا .. ؟! .

حاتم نصر فريد

البداية منذ ١٥ سنة !

فى الحقيقة فإن « إعلان لاهاى » الذى أصدره مؤتمر قمة حماية الأجواء الأرضية ليس هو الخطوة الأولى فى التحرك العالمى من أجل مواجهة هذه المشكلة ، بل - وكما جاء فى إعلان لاهاى - « حدث تحرك بالنسبة - لتآكل طبقة الأوزون يتمثل فى اتفاقية فينا لحماية طبقة الأوزون لعام ١٩٨٥ وبروتوكول مونتريال لعام ١٩٨٧ » ..

غير أن العالم أدرك هذه المشكلة لأول مرة منذ ١٥ عاما عندما نشر عالمان أمريكيان نظرية علمية عن تأثير المواد الكيميائية المعروفة باسم مركبات « الكلورو فلورو كربون » على طبقة غاز الأوزون التى تستقر فى إحدى طبقات الجو العليا والتى تعرف باسم طبقة « الإستراتوسفير » وتقع على ارتفاع يتراوح بين ١٢ و ٢٥ كيلو مترا فوق سطح



المصدر : أكتوبر

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التاريخ : ٩ أبريل ١٩٨٩

الأرض ، وهذه الطبقة - طبقة غاز الأوزون - تمنع تدفق الأشعة فوق البنفسجية المنبعثة من الشمس من الوصول إلى سطح الأرض ، وبذلك تحمى البشرية - بل والحياة على سطح الأرض - من أضرار كبيرة مثل أمراض العيون والأمراض الجلدية وأخطرها أنواع مختلفة من سرطان الجلد ، كما أنها تحدث أضرارا هائلة فى النبات والحيوان والأسماك ...

وذكر هذان العالمان الأمريكيان فى نظريتهما أن هذه المركبات الكيميائية - الكلورو فلورو كربون - تستخدم فى جميع أنواع الثلاجات وأجهزة التبريد وفى الايروسولات لدفع المواد الكيميائية على هيئة رذاذ سواء كانت هذه المواد الكيميائية مبيدات حشرية أم مواد تنظيف وطلاء أم عطورا ومزيلات الروائح أم غير ذلك ، كما أنها تستخدم فى تنظيف أجهزة الكمبيوتر والأجهزة الإلكترونية الدقيقة ، بالإضافة إلى بعض الاستخدامات الصناعية الأخرى ، وعندما تنبعث هذه المركبات الكيميائية بصورتها الغازية فى الجو ، تمر بدورة معنية تصعد خلالها إلى طبقات الجو العليا ، وعندما تلتقى بغاز الأوزون - والذى هو عبارة عن ثلاث ذرات من الأكسجين مرتبطة معا - يحدث تفاعل كيميائى يؤدى إلى تحلل جزئيات غاز الأوزون وتحولها إلى جزئيات غاز الأكسجين العادى ، وهذا الغاز - غاز الأكسجين - ليس له القدرة على امتصاص الأشعة فوق البنفسجية ومنع مرورها إلى سطح الأرض ، ولا يقتصر التفاعل الكيميائى على جزئ أوزون واحد ، بل إنه تفاعل مستمر ، إذ أن الجزئ الواحد من غاز « الكلورو فلورو كربون » له القدرة على تدمير آلاف الجزئيات من غاز الأوزون ...

هكذا يحدث تآكل طبقة غاز الأوزون ، ومع استمرار التآكل تحدث ثقوب صغيرة سرعان ما تتسع وتصبح فجوات كبيرة كالفجوة الهائلة التى تقع فوق القطب الجنوبى ، والتى تزيد مساحتها الآن على مساحة الولايات المتحدة الأمريكية بعد أن كانت قبل سنوات قليلة مضت ثقبا صغيرا فى طبقة الأوزون ...

وفى العام التالى - ١٩٧٥ - وجهت الولايات المتحدة الانتباه إلى خطورة تآكل طبقة الأوزون أثناء انعقاد إحدى لجان منظمة حلف شمال الأطلنطى ، وفى شهر إبريل من العام التالى - ١٩٧٦ - وجه برنامج البيئة العالمى التابع لمنظمة الأمم المتحدة الدعوة لعقد اجتماع لتوحيد الجهود من أجل حماية طبقة الأوزون ، وفى سبتمبر من نفس العام صدر تقرير علمى عن الأكاديمية القومية للعلوم بالولايات المتحدة الأمريكية يوضح تأثير مركبات « الكلورو فلور كربون » على طبقة الأوزون ودعا إلى ضرورة وضع ضوابط على استخدام هذه المركبات ، ثم عقد الاجتماع الذى دعا إليه برنامج البيئة العالمى التابع للأمم المتحدة فى شهر مارس عام ١٩٧٧ بالولايات المتحدة الأمريكية ، وقد ضم خبراء برنامج البيئة العالمى ، وقد أوصى هذا الإجتماع بضرورة إنشاء لجنة لحماية طبقة الأوزون تتولى وضع تقرير علمى كل سنة عن مشكلة الأوزون ، ولأن الولايات

المتحدة الأمريكية ودول السوق الأوربية المشتركة تنتج نحو ٦٠ ٪ من الإنتاج العالمى لهذه الغازات - الكلورو فلورو كربون - لذلك فقد قررت فى مارس عام ١٩٧٨ خطر استخدام هذه الغازات فى الأيروسولات ، وكذلك خفض استخدامها فى باقى الصناعات الأخرى تدريجيا لحين التوقف تماما عن استخدامها قبل بداية القرن القادم ...

وقد شهدت الثمانينات جهودا دولية هائلة من أجل حماية طبقة الأوزون ، ففى شهر إبريل عام ١٩٨٠ دعا برنامج البيئة العالمى التابع للأمم المتحدة الدول الكبرى إلى تخفيض إنتاج واستخدام غازات الكلورو فلورو كربون فى صناعة أجهزة التكييف المركزية والأعواد الصناعية الرغوية كالإسفنج الصناعى ، وفى أكتوبر من نفس العام أعلنت الوكالة الأمريكية لحماية البيئة عن مجموعة من الاختيارات من أجل الحد من انتشار واستخدام هذه المركبات المدمرة للأوزون ، وفى مايو من العام التالى أنشأ برنامج البيئة العالمى التابع للأمم المتحدة مجموعة عمل مهمتها وضع معاهدة دقيقة ومحكمة من أجل حماية طبقة الأوزون ، كما تبنى برنامج البيئة العالمى فى عام ١٩٨٢ برنامج قانون بيئى جديد يضع فى مقدمته حماية طبقة الأوزون ...

أول اتفاقية دولية لحماية طبقة الأوزون

كان من شأن الجهود السابقة - وغيرها - أن أدرك العالم مدى الخطر الذى يهدد الحياة فوق سطح الأرض بسبب الاستخدامات الصناعية العديدة لمركبات « الكلورو فلورو كربون » الغازية ، واستطاعت مجموعة العمل التابعة لبرنامج البيئة العالمى أن تضع فى يناير عام ١٩٨٥ مسودات معاهدة لحماية طبقة الأوزون ، وهى فى الواقع إطار عمل لتعاون دولى من أجل البحث فى أسباب تآكل طبقة الأوزون ، وتبادل المعلومات ، وقد وقعت المعاهدة ٢٨ دولة فى مارس عام ١٩٨٥ بمدينة فينا ...

ثم جاءت الرحلة الشهيرة التى قام بها فريق من علماء الولايات المتحدة الأمريكية إلى القارة القطبية الجنوبية المعروفة باسم « أنتار كتيكا » ، وفى أكتوبر عام ١٩٨٦ عاد العلماء الأمريكيون من رحلتهم ليؤكدوا أن مركبات الكلورو كربون لها علاقة مباشرة بتآكل طبقة الأوزون فوق القطب الجنوبى أثناء فترة الربيع القطبى خلال شهرى سبتمبر وأكتوبر ، كما أوضحت عمليات الرصد بالأقمار الصناعية تزايد حجم وعمق ما سمى بثقب الأوزون خلال السنوات الأخيرة ، وفى شهر نوفمبر من نفس العام أعلن « معهد موارد العالم » أنه من الممكن الحد من إطلاق غازات الكلورو فلورو كربون إلى الجو بمعدل الثلث ، بإنتاج مركبات بديلة ورخيصة لهذه الغازات ، ويشهد الشهر التالى من نفس العام ، أى شهر ديسمبر عام ١٩٨٦ لقاء لمجموعة العمل التابعة لبرنامج البيئة العالمى بمدينة جنيف لمناقشة وسائل تخفيض إطلاق هذه المركبات الكيميائية إلى الجو ، كما دعت الولايات المتحدة الأمريكية إلى تجميد إنتاج مركبات الكلورو فلورو كربون ، بحيث لا تزيد على معدلاتها فى عام ١٩٨٦ ، يلى ذلك تخفيض معدلات الإنتاج تدريجيا ، كذلك اجتمع فى نفس الشهر خبراء من الولايات المتحدة الأمريكية مع خبراء من الإتحاد السوفيتى للإتفاق على إجراء أبحاث علمية مشتركة على طبقة الأوزون ...

وفى عام ١٩٨٧ سعى خبراء برنامج البيئة العالمى لوضع مقاييس عالمية من أجل التحكم فى إنتاج مركبات الكلورو فلورو كربون ، كما حاولت الولايات المتحدة الأمريكية تجميد إنتاج هذه الكيماويات ، وفى سبيل ذلك عقدت اجتماعات عديدة فى أماكن مختلفة من العالم ، وكان أهمها ذلك الاجتماع الذى عقد بمدينة مونتريال بكندا فى شهر سبتمبر ، حيث اجتمع ممثلون لـ « ٢٤ » دولة لتوقيع « بروتوكول مونتريال » لحماية طبقة الأوزون ، وقد نص هذا البروتوكول على ضرورة تخفيض إنتاج جميع المواد الكيميائية التى تؤثر فى طبقة الأوزون بنسبة ٥٠ ٪ مع عام ١٩٩٩ ، كذلك أجريت فى هذا العام - ١٩٨٧ - دراسة علمية شاملة على التغيرات التى حدثت فى طبقة الأوزون فوق القارة القطبية الجنوبية ، ومقدار الهدم الذى حدث فى ثقب الأوزون فى هذه المنطقة ، وقد استخدمت فى هذه الدراسة المعلومات التى قدمتها الأقمار الصناعية والطائرات التى تحلق على ارتفاعات عالية والبالونات الخاصة بدراسة طبقات الجو ، وقد اشترك فى هذه الدراسة فريق كبير ضم علماء من الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا وانجلترا وشيلى والأرجنتين ...

أما العام الماضى - ١٩٨٨ - فقد شهد خطوات كبيرة فى هذا المجال ، فقد وافق مجلس الشيوخ الأمريكى بالإجماع على التوقيع على معاهدة مونتريال للحد من



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : أكتوبر

التاريخ : ٩ أبريل ١٩٨٩

١٩٨١ — ١٩٨٢ — ١٩٨٣

١٩٨٤ — ١٩٨٥ — ١٩٨٦

مجموعة الصور التى سجلتها الأقمار الصناعية للقطب الجنوبى وهى تبين التطور الذى حدث فى طبقة الأوزون إلى أن حدث الثقب الشهير وقد زادت مساحة هذا الثقب فى الشهور الأخيرة بحيث أصبحت قدر مساحة الولايات المتحدة .



المصدر : أكتوبر

التاريخ : ٩ أبريل ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

إطلاق المركبات الكيماوية التى تؤثر فى طبقة الأوزون ، كما أعلنت بعض الشركات العالمية التى تنتج هذه المركبات الكيماوية عن خططها لوقف إنتاج هذه المركبات خلال عدة سنوات قادمة ، كذلك أعلنت الوكالة الأمريكية لحماية البيئة فى شهر أغسطس من العام الماضى عن قواعد جديدة للحد من إنتاج واستهلاك هذه المركبات الكيماوية والتى تستخدم بشكل رئيسى ضمن مواد إطفاء الحرائق ...

وفى شهر فبراير الماضى أنهى فريق بحثى يضم علماء من الولايات المتحدة الأمريكية وبعض دول أوروبا دراسة علمية استمرت ستة أسابيع على طبقات الغلاف الجوى عند منطقة القطب الشمالى للكرة الأرضية ، وقد سجلت الدراسة زيادة تركيز المواد الكيميائية المدمرة للأوزون فى طبقة الإستراتو سفير فوق القطب الشمالى ، بينما لم تسجل الدراسة وجود ثقب فى الأوزون كالذى رصدته الأقمار الصناعية فوق القارة القطبية الجنوبية ، غير أن العلماء أعربوا عن قلقهم من احتمال تآكل طبقة الأوزون فوق القطب الشمالى خلال فترة الربيع بسبب زيادة تركيز المواد الكيميائية المدمرة ...

□ □ □

أما إصلاح طبقة الأوزون التى تآكلت بالفعل ، فإنها تستغرق عشرات وربما مئات السنين إذا تركت للتفاعلات التى تحدث بصورة طبيعية بين الأشعة فوق البنفسجية وجزئيات الأكسجين ، هذا إذا نجحت الجهود الدولية فى منع إنتاج الغازات المدمرة لطبقة الأوزون ، واستخدام بدائل أخرى ليس لها تأثيرات ضارة ، لذلك يفكر العلماء فى وسائل عديدة لإصلاح هذا الدمار الذى يهدد الحياة على الأرض ، من بين هذه الوسائل ، إرسال مركبات ضخمة تحمل غاز الأكسجين السائل وتقذفه إلى طبقات الجو العليا حيث يتحول بفعل الأشعة فوق البنفسجية إلى غاز أوزون ، بينما يفكر فريق آخر من العلماء فى إطلاق قذائف تحمل كميات كبيرة من غاز الأوزون إلى مناطق التآكل فى طبقة الأوزون مباشرة ، بالإضافة إلى إطلاق الأقمار الصناعية والمنصات الفضائية فى مدارات قطبية لرصد وتسجيل أى تآكل فى طبقة الأوزون أولا بأول ، وكذلك رصد جميع الملوثات التى تهدد البحار والمحيطات والأنهار والغلاف الجوى ...

والسؤال الذى يطرح نفسه الآن : إلى مدى سوف تنجح جهود العلماء من أجل إنقاذ البشرية - بل الحياة فوق الأرض - من خطر الفناء فى المستقبل .. ؟! .

ذلك - فيما أظن - أحد أكبر التحديات التى تواجه ثورة العلم فى السنوات القادمة .. أو هكذا أتصور .. !!

□



المصدر : الأهرام

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٩ أبريل ١٩٨٩

كلمات

نتحدث كثيرا عن ضرورة الحفاظ على البيئة من التلوث الذى يهدد صحتنا وحياتنا ويسىء إلى سمعتنا ويخيف الزائرين لبلادنا . ولنا الحق كل الحق فى ألا نكف عن الحديث . ولكن علينا جميعا الا ننسى ان التلوث لا يصيب الهواء او الماء او الارض - أعنى التربة الزراعية - وحدها . فالعلماء الأجانب الذين بدأوا ودرسوا هذا الموضوع ، موضوع التلوث ، اضافوا إلى ذلك نوعا رابعا من التلوث ، وهو ما يسمونه بالتلوث الصائت ، اى بالصوت المزعج ، بالضوضاء والصخب .

وقليلون هم الذين يهتمون بهذا النوع ، مع ان بلوانا منه وبخاصة فى العاصمة ، اشد من بلوى أى مجتمع انسانى آخر . إننا نكاد نصاب بالجنون من الضوضاء ، وبخاصة فى ساعات الذروة ، او قرب المصانع ، او فى اماكن تجمع الصبية ليلعبوا الكرة ، او من سماع آلات تنبيه السيارات ، عندما تتحول إلى نداءات للسكان الموجودين فى شقق عمارات يطلبهم اصحابهم من سياراتهم بعد منتصف الليل ، باطلاق آلات التنبيه مرات كثيرة دون توقف ، ودون مراعاة للنائمين او المستذكرين لدروسهم او الذين يحبون الهدوء ويطلبونه .

إننا نعيش فى عالم كله ضجيج ، بدءا من أزيز الطائرات فى الجو ، إلى أزيز إطارات السيارات وطنين المراوح واجهزة تكييف الهواء ، واصوات الراديو والتليفزيون ، والموتوسيكلات واصوات الباعة المتجولين ، بل النكات البذيئة والشتائم المتبادلة بالصوت المرتفع فى الشوارع .

وهذه الضوضاء تلوث البيئة كما تلوثها القاذورات ودخان المصانع والسموم الموجودة فى المخلفات الصناعية والكيميائية .

لقد وجدوا فى بعض مناطق امريكا ان أزيز الطائرات النفاثة كان سببا فى سقوط اطنان من الصخور ، وكذلك تفعل قطارات الأنفاق وسيارات الديزل وطلقات المدافع . ولاشك ان آثارنا العظيمة ، معرضة لذلك فى كثير من المواقع .

ومنذ سنوات ، قام طبيب وعالم بدراسة منطقة نائية تسكنها قبيلة فى جنوب السودان ، قام بزيارة هذه المنطقة الهادئة ودراسة آثار الهدوء على صحة الانسان وسمعه ، فوجد أن معظم ابناء هذه القبيلة يستطيعون سماع أصوات لا يستطيع سماعها سوى اثنين فى المائة من سكان امريكا . ويؤكد العلماء والاطباء ان الضوضاء او التلوث الصائت لا يحطم الصخور والآثار فحسب ، بل يحطم أبدان الناس وعقولهم أيضا ، ويفقدهم حاسة السمع ، ويصيبهم بانكماش اوعيتهم الدموية وشحوب جلودهم وانقباض عضلاتهم واندفاع الادرنالين فى دمائهم ، مما يصيبهم بالتوتر والعصبية ، حتى الضوضاء فى المكاتب ، الناتجة من نقرات الآلات الكاتبة ورنين التليفون ، واحاديث الناس ، يمكن ان تحدث حدة فى المزاج ، وانواعا من الصداع والكلل ، والغثيان ايضا : وعلينا ان نحذر من هذا النوع من التلوث ، وهو التلوث رقم ٤ !

محمود عبدالمنعم مراد

٢٠/١



المصدر : المجلة

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات   التاريخ : ١١ أبريل ١٩٨٩

ثقب الاوزون : قراءة اسلامية

بقلم فهمي هويدي

اصبح الثقب المرصود في طبقة الاوزون هما عالميا ، منذ تبين انه باب لخطر جديد يهدد البشرية بآثار «لا تفوقها سوى النتائج المتوقعة من حرب نووية عالمية ، تأتي على حضارة الانسان وتبيد سكان هذا الكوكب» . وهذه العبارة منقولة من بيان تورنتو في كندا ، الذي صدر قبل عامين ، في اعقاب مناقشات مكثفة جرت بين ٣٢٥ من العلماء يمثلون ٤٨ دولة .

وخلال السنوات الاربع الاخيرة ، التي اعقبت اكتشاف الثقب في الغلاف الجوي ، تزايد اهتمام العالم بقضية البيئة ومحاولة تصحيح العلاقة مع الطبيعة ، بعدما اكتشف الباحثون ان صراع الانسان المعاصر ضد الطبيعة يكاد ينقلب عليه في نهاية الامر. فزيادة التلوث في البر والبحر، واتلاف النباتات والغابات (العالم يتلف سنويا ١١ مليون هكتار من الغابات) ، ثم ابادة بعض الحيوانات وغير ذلك من الاساليب التي استخدمها الانسان في محاولته «قهر» الطبيعة ، ونهمه في السيطرة على مختلف الموارد والطاقات ـ هذه الخطى التي تصورها الانسان انجازات حققها لاثبات الانتصار على الطبيعة ، هي ذاتها التي ادت الى تآكل طبقة الاوزون ، وحدوث الثقب الذي اصبحت سيرته على كل لسان ، ومن أجل مواجهة مخاطره تنادي العلماء من كل حدب ، واجتمعوا في فيينا ، ثم في تورنتو ، ثم في واشنطن ومن بعدها لندن ، ومازالت اجتماعاتهم مستمرة .

بل ان خطر التلوث الذي بات يهدد العالم ، كان احد اسباب الانقلاب الحاصل في الاتحاد السوفييتي في علاقته بالغرب ، وبخصمه التاريخي المتمثل في الولايات المتحدة الامريكية . فعندما دعا الزعيم السوفييتي ميخائيل جورباتشوف الى مصالحة الغرب في سياسته الجديدة لاعادة البناء المسماة «البيريسترويكا» ، كانت قضية البيئة احد هواجسه ودوافعه ، اذ اعتبر ان المخاطر البيئية التي تهدد العالم تفرض الآن وضعا جديدا تراجع في ظله الصراع الايديولوجي بين الماركسية والرأسمالية ، وقيل وقتذاك ان الايكولوجيا (المسألة البيئية) قد تقدمت وتفوقت على الايديولوجيا .

لقد اصبح الجميع امام خطر زيادة سخونة الجو ، بسبب ذلك الثقب الخطر. وفي ما نشر على الناس من بيانات بهذا الخصوص عرفنا ان ذلك يمكن ان يرتب نتائج خطيرة عديدة ، بينها ارتفاع مستويات المياه في البحار وزيادة الاعاصير والمجاعات . وهو ما يهدد بنقص في انتاج الغذاء وزيادة في معدلات الاصابة بسرطان الجلد ، اضافة الى القلاقل السياسية والاقتصادية التي لا يعلم مداها الا الله .

صوت اهل العلم والسياسة الذين تعاقبوا على تلك المؤتمرات وجه عديدا من الدعوات الى حكومات العالم لوضع خطة لحماية الغلاف الجوي من التلوث ، ووقف العدوان المستمر من جانب الانسان على الطبيعة ، الذي تزايد خلال العقود الخمسة الاخيرة ، واوصل البشرية الى حافة الخطر الذي يواجهها الآن .



المصدر : المجلة

التاريخ : ١١ أبريل ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

الموضوع يهمنا على صعيدين : الصعيد العملي من حيث اننا جزء من هذا العالم المهدد بالخطر، الذي برزت فيه مشكلات كونية جديدة تتجاوز الحدود الجغرافية والعرقية والمذهبية او الدينية ، مما يفرض على الجميع ان يتناسوا ما بينهم من فواصل وحواجز وخلافات ، ليكرسوا جهودهم المشتركة من اجل التصدي لمثل تلك الاخطار . والصعيد الثاني نظري او فكري وثيق الصلة بموقف الانسان من الطبيعة ، الذي يقوم في منطق التجربة الغربية على الصراع والقهر ، بينما هو على عكس ذلك تماما في المنطوق او المشروع الاسلامي ، وهو الذي نحاول استجلاء جوانبه في هذا المقال .

استخلاف لا قهر

دهش احد اساتذة النبات الامريكيين ، الذين كرسوا جهدهم في السنوات الاخيرة للتنبيه الى مخاطر التلوث وفداحة الثمن الذي ستدفعه البشرية من جرائه ، عندما قلت له أن للاسلام موقفا من القضية ينطلق من رؤية مغايرة تماما لما هو سائد في المنظور الغربي ، وبدا وكأنه لم يفهم ما قلته ، فسألني: ما علاقة الاسلام بالتلوث ، الذي لم يكن يخطر على بال احد وقت نزول الرسالة ، ولا بعدها بقرون ؟

قلت : في المفهوم الاسلامي لا مجال لفكر القهر والصراع والتسلط في العلاقة بين الانسان والطبيعة ، فكل مفردات الكون هي خلق من خلق الله ، الذي انشأ كل شيء فقدره تقديرا ، حسب النص القرآني . وفي النصوص ايضا ان مفردات الكون هذه ، التي انشئت لحكمة ارادها الله ، تسبح لله وتسجد له . وعندما يدرك المسلم هذا المعنى، فان نظرته الى تلك المفردات لابد ان تختلف ، سواء كانت نباتا او حيوانا او جمادا . وليست رسالته ان يقهر او يتسلط ، ولكنه مستخلف عن الله سبحانه وتعالى في التعامل مع هذه المكونات .

مر وقت على الحديث، واذا بصاحبنا الامريكي يبرق لي من ديترويت طالبا مني ان ازوده بالنصوص الاسلامية - يقصد القرآنية - التي تؤيد الكلام الذي قلته له ، وبما يتوفر من اجتهاد للمسلمين في الموضوع . ولما شرعت في الرد عليه ، وجدت نصين مهمين يصوران ويلخصان علاقة المسلم بالطبيعة ، احدهما للدكتور يوسف القرضاوي، الاصولي المعروف وعميد كلية الشريعة في قطر، والثاني للشهيد الاستاذ سيد قطب . وكانا على النحو التالي:

في مؤلفه «الايمان والحياة» كتب الدكتور القرضاوي يقول: المؤمن في ظل الاسلام ، كما أحب الله ، أحب الطبيعة والوجود كله ، انها اثر من آثار ربه «الذي خلق فسوى ، والذي قدر فهدى» (الاعلى ٢ و٣) .. إنها كتاب الله المفتوح للقارئين والاميين جميعا ، نقل فيه آيات قدرته ورحمته ، وعظمته ونعمته .

والطبيعة ليست عدوا للانسان ، ولكنها مخلوق سخر لخدمته فساعده على القيام بمهمة الخلافة في الارض. وكل ما في الكون السنة صدق تمجد الله وتسبحه ، بلغة قد لا تفهمها العقول البشرية المحدودة. «تسبح له السماوات السبع والارض ومن فيهن ، وان من شيء الا يسبح بحمده ، ولكن لا تفقهون تسبيحهم» - (الاسراء/٤٤). و«ألم تر ان الله يسجد له من في السماوات والارض، والشمس والقمر والنجوم ، والجبال والشجر والدواب، وكثير من الناس...» (الحج/١٨) .

هذا العالم ، علويه وسفليه ، ليس الا صنع الله الذي أعطى كل شيء خلقه ثم هدى .. الذي افرغ على هذا الكون وحدة جعلته في ارضه وسمائه وحيوانه ونباته ، كأجزاء الجسد الواحد ، تعاونا واتساقا وائتلافا .

.. ليس في الكون شيء خلق جزافا او عبثا . كل شيء فيه قد هيء ليؤدي دوره في ما اراد الله من عمارة الارض واستمرار الحياة الى اجلها ، وخدمة هذا النوع المكرم من الخليقة (الانسان).

.. حب الطبيعة الحق يتمثل في المؤمنين الذين يرون وجه الله في هذه



الطبيعة ، ويرون فيه قرآنه الصامت الدال على الوهيته: «ان في خلق السماوات والارض واختلاف الليل والنهار لآيات لأولي الالباب ، الذين يذكرون الله قياما وقعودا وعلى جنوبهم ، ويتفكرون في خلق السماوات والارض، ربنا ما خلقت هذا باطلا سبحانك..» . (آل عمران/ ١٩٠-١٩١) .

ويتمثل هذا الحب بأجلى صوره في رسول الاسلام ، الذي اعلن هذا الحب حتى للجبال ، بل لجبل كان يمكن ان يتطير منه ويتشاءم من رؤيته لما اصابه من هزيمة بجواره ، ذلك هو جبل احد . فقد روى البخاري في انس بن مالك مولى رسول الله قال: خرجت مع النبي الى خيبر اخدمه ، فلما قدم راجعا ، وبدا له احد قال: هذا جبل يحبنا ونحبه ! [القرضاوي – «الايمان والحياة» (ص ١٦٥)] .

وما كتبه الاستاذ سيد قطب في «الظلال» وهو يعلق على فاتحة الكتاب التي تبدأ بالآية: الحمد لله رب العالمين ، قوله: واما القوى الطبيعية فموقف المسلم منها هو موقف التعرف والصداقة ، لا موقف التخوف والعداء ، ذلك ان قوة الانسان وقوة الطبيعة صادرتان عن ارادة الله ومشيئته ، محكومتان بارادة الله ومشيئته ، متناسقتان ، متعاونتان في الحركة والاتجاه .

.. ان عقيدة المسلم توحي اليه بأن الله ربه قد خلق هذه القوى كلها لتكون صديقا مساعدا متعاونا ، وان سبيله الى كسب هذه الصداقة ان يتأمل فيها ويتعرف اليها ويتعاون واياها ويتجه معها الى الله ربه وربها ، واذا كانت هذه القوى تؤذيه احيانا فانما تؤذيه لانه لم يتدبرها ولم يتعرف عليها ، ولم يهتد الى الناموس الذي يسيرها .

ولقد درج الغربيون على التعبير عن استخدام قوى الطبيعة بقولهم «قهر الطبيعة» ولهذا التعبير دلالته الظاهرة على «النظرة» المقطوعة الصلة بالله ، وبروح الكون المستجيب له . فاما المسلم الموصول القلب بربه الرحمن الرحيم ، الموصول بروح هذا الوجود المسبحة لله رب العالمين ، فيؤمن بأن هنالك علاقة اخرى غير علاقة القهر والجفوة . انه يعتقد ان الله هو مبدع هذه القوى جميعا ، خلقها كلها وفق ناموس واحد لتتعاون على بلوغ الاهداف المقدرة لها حسب هذا الناموس ، وانه سخرها للانسان ابتداء ويسر له كشف اسرارها ومعرفة قوانينها ، وان على الانسان ان يشكر الله كلما هيأ له ان يظفر بمعونة من احداها . فالله هو الذي يسخرها له ، وليس هو الذي يقهرها: «سخر لكم ما في الارض جميعا» . اذن ، فان الاوهام لن تملأ حسه تجاه قوى الطبيعة ، ولن تقوم بينه وبينها المخاوف. انه يؤمن بالله وحده ، ويعبد الله وحده ، ويستعين بالله وحده . وهذه القوى من خلق ربه ، وهو يتأملها ويألفها ويتعرف الى اسرارها فتبذل له معونتها ، وتكشف له عن هذه الاسرار ، فيعيش معها في كون مأنوس صديق ودود. وما اروع قول الرسول – صلى الله عليه وسلم – وهو ينظر الى جبل احد: هذا جبل يحبنا ونحبه . ففي هذه الكلمات كل ما يحمله قلب المسلم الاول محمد – صلى الله عليه وسلم – من ود وألفة وتجاوب بينه وبين الطبيعة في اضخم واخشن مجاليها (سيد قطب – «في ظلال القرآن» – ج ١ ص ٢٥) .

لا تعقروا نخلا

ولما مضيت في البحث ، لاحظت ان هذا الموقف المتميز للاسلام من الطبيعة وعناصرها ، كانت له انعكاسات مثيرة للانتباه في علاقة المسلم الحميمة بالحيوان والنبات . ووجدت ان للحيوان والطير حقوقا في الخطاب الاسلامي ، يحاسب الله الناس على التفريط فيها او انتهاك حرمتها ، بقدر ما يثابون على رعايتها والاحسان فيها . ولا يكاد يخلو كتاب في الفقه او في الحديث من فصل او باب يعالج هذه الحقوق ، مرة في باب الصيد ومرة في موضوع الذبائح . ومشهورة قصة المرأة التي دخلت النار في قطة عذبتها ، كما يروي الحديث الشريف . ومنقول عن النبي – عليه الصلاة والسلام – قوله لواحد من فتية



المصدر : ......المجـــلة

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات . التاريخ : ......١١ ابريل ١٩٨٩

الانتصار شقه على جمل يملكه: الا تتقي الله في هذه البهيمة التي ملكك الله اياها ؟ وقوله في موضوع آخر: اتقوا الله في هذه البهائم المعجمة ، فاركبوها صالحة ، وكلوها صالحة .

وقد روى النبي لصحابته قصة الرجل الذي سقى كلبا ظمآن فشكر الله له ، فغفر له ، ولما سئل: ان لنا في البهائم اجرا يا رسول الله ؟ اجاب: في كل كبد رطبة اجر .

وفي الحديث النبوي: ان الله كتب عليكم الاحسان (التجويد) في كل شيء . فاذا قتلتم فاحسنوا القتلة ، واذا ذبحتم (حيوانا او طائرا) فاحسنوا الذبحة ، ويستحد احدكم شفرته ، وليرح ذبيحته . وفي كتب الفقه تفصيل شديد في هذه النقطة ، يستند الى السنة النبوية القولية والفعلية ، وصل الى حد الامر بحد الشفار (السكين) واخفائه عن البهيمة حتى لا تصاب بالهلع والذعر ! وفي الحديث ايضا انه من قتل عصفورا عبثا بعث يوم القيامة ، يقول: يا رب ان فلانا قتلني عبثا ، ولم يقتلني منفعة .

وكان من نتيجة هذا الموقف ان امير المؤمنين عمر بن الخطاب - في ما اثر عنه - خشي ان يحاسبه الله يوم القيامة اذا عثرت بغلة في شط العراق، وشغل بالامر الخليفة عمر بن عبد العزيز فكتب اليه على مصر يقول: بلغني ان الحمالين في مصر يحملون على ظهور الابل فوق ما تطيق فاذا جاءك كتابي هذا ، فامنع ان يحمل على البعير اكثر من ستمائة رطل ! هذا الحرص دفع ابا داود في سننه لان يخصص بابا لما «يؤمر به من القيام على الدواب والبهائم» . وهو ذاته الذي دفع الماوردي الى ان يسجل في «الاحكام السلطانية» انه مما ينكر في الحقوق المشتركة بين الله سبحانه وتعالى والآدميين «المنع من استعمال ارباب المواشي في ما لا تطيق الدواب عليه» . وكان من نتيجة هذه التربية ان ظهر بين اوقاف المسلمين في العصور الحديثة ، وقف «الكلاب الضالة» الذي اقامه بعض الاخيار قربة الى الله !

وعلى الاساس ذاته قامت علاقة الانسان المسلم بالنبات ، ففي الحديث النبوي انه: ما من مسلم يغرس غرسا او يزرع زرعا ، فيأكل منه طير او انسان او بهيمة ، الا كان له به صدقة . وفي الحديث ايضا انه: من نصب شجرة ، فصبر على حفظها والقيام عليها حتى تثمر فان له في كل شيء يصاب من ثمرها صدقة عند الله عز وجل . وقد روي ان مر رجل بأبي الدرداء رضي الله عنه وهو يغرس جوزة ، فقال له: اتغرس هذه وانت شيخ كبير ، وهذه لا تثمر الا في كذا وكذا من السنين ؟ فرد أبو الدرداء: ما علي ان يكون لي اجرها ، ويأكل منها غيري ؟

وعندما اعد ابو بكر الصديق - خليفة رسول الله - جيش المسلمين لمحاربة الروم في الشام ، اوصى رجاله في خطابه اليهم بأمور عدة كان من بينها قوله: لا تعقروا نخلا ولا تقطعوا شجرة مثمرة (قارن ذلك بسياسة الارض المحروقة التي اتبعها الفرنسيون مع الجزائريين ، والاسرائيليون مع الفلسطينيين) .

اوردت بعض تلك النصوص والوقائع في رسالتي الى الباحث الامريكي ثم قلت: ان المسلم وهو يحدد موقفه من مختلف عناصر الكون ، يدرك انه صاحب رسالة في الحياة وانه - ايضا - لم يخلق عبثا ، هو مستخلف عن الله سبحانه وتعالى في عمارة الارض، وقد سخر الله له تلك الكائنات الاخرى لتكون عونا له في ادائه مهمة الاستخلاف . وفي علاقته بالطبيعة ، فانه ينطلق اولا من منطلق عقيدي ، وليس جماليا فقط او مصلحيا فقط ، وبالتالي فهو مثاب على كل ما يفعل بمقتضى عقد الاستخلاف والصراع الذي يسيطر على علاقة الانسان المعاصر بالطبيعة وبالكون .



المصدر : المجلة

التاريخ : ١١ أبريل ١٩٨٩

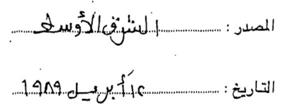
وفي المفهوم الاسلامي ان «ازاحة» الاذى عن الطريق صدقة بينما في المفهوم المعاصر ان دفن النفايات النووية في دول العالم الثالث (كما حدث في نيجيريا وغيرها) امر يقبله الضمير الغربي ولا يرى فيه غضاضة ولا حرجا .

وفي المفهوم الاسلامي ان القاعدة التي تحكم الفعل هي: لا ضرر ولا ضرار . اما في المفهوم المعاصر فالضرر والضرار يقبلان طالما تأثيرهما لا ينال من رفاهية الانسان ومتعته . والاعمال العدوانية المستمرة التي تمارس ضد عناصر الطبيعة في البر والبحر والجو ، شاهد على ذلك . وهي الممارسات التي استشعر خطرها اهل العلم والسياسة في مؤتمر تورنتو ودعوا العالم الى الاقلاع عنها لانقاذ البشرية من مصير مظلم ينتظرها .

ان المصالحة بين الانسان والطبيعة قائمة بالفعل في الخطاب الاسلامي . وفكرة الاستخلاف عن الله سبحانه وتعالى، رب الكون كله وراعيه ، هي البديل الاسلامي من فكرة الصراع والقهر التي ضاق بها العالم الآن .

قلت هذا الكلام في احدى الندوات ، فلوى أحد «المثقفين» العرب شفتيه وقال باستياء: ينبغي ان نكف عن اقحام الاسلام في كل شيء .

لم اعقب، لانني ادركت من كلامه وعصبيته انه من الذين ختم الله على قلوبهم !



المصدر : الشرق الأوسط

التاريخ : ١٤ أبريل ١٩٨٩

مع قهوة الافطار

الموت للجميع!

كتبنا امس عن العالم المجنون الذي ينتحر.. عالمنا.. كرتنا الارضية.. كوكبنا.. وقلنا ان طبقة الاوزون التي تحمي الارض تتمزق بفعل المحروقات التي تدير المحركات.. والمصانع.. والطيارات والسيارات.. الى آخره..

وقلنا ان طبقة الاوزون تشبه غلالة حريرية زرقاء.. وهي التي تعطي السماء لونها.. وان تمزق هذه الغلالة يؤدي الى اصابة البشر بامراض لا اول لها ولا آخر.. اخطرها السرطان.. وان تمزق هذه الغلالة ايضا يؤدي الى رفع درجة حرارة الارض الذي يؤدي الى ذوبان الجليد وبعد ذلك الطوفان.. وبقي ان نقول ان هذا الانتحار الناتج من تلوث الجو بواسطة عوادم المحروقات ليس فقط كل السبب الذي يهدد عالمنا بالموت.. هناك هذا الجنون المسعور الذي ينتاب العالم الغني في القضاء على الرئات التي يتنفس بها البشر على ظهر الارض.. الرئات او الغابات الضخمة التي يقع معظمها في العالم الثالث او النامي كما يقولون.. او العالم الفقير اذا شئنا الصراحة والوضوح.. في افريقيا.. في جنوب اسيا.. في امريكا اللاتينية او الجنوبية توجد اكبر الغابات في العالم.. وقد تولت هذه الغابات طوال ملايين السنين مهمة الرئة او الرئات التي يتنفس بها العالم.. ولكن الاغنياء يقومون الان بمسح هذه الغابات بكل الطرق بحثا عن الثروات التي تحتها.. سواء الماس او الذهب او البترول لبيع اخشابها.. وثمارها..

واخر احصائية صدرت عن امريكا اللاتينية ان ٢٠ مليون فدان من الغابات يتم احراقها سنويا بواسطة الشركات الغربية التي تستثمر اموالها في حوض الامازون.. وقد لجات هذه الشركات الى اسكات صوت كل معارض لهذا الجنون الذي تمارسه.. وبالاضافة الى الاموال الضخمة التي تنفقها هذه الشركات في الدعاية والرشاوى. فانها لم تتردد في قتل معارضيها من المفكرين واعضاء المجالس النيابية.. واخر هؤلاء كان «فرانشسكو ما نديس» الذي كان يعرف بفائدة الامازون الذي ظل عصيا على الرشوة والتهديد حتى انطلقت الايدي الآثمة في الظلام لتقتل الرجل الذي ظل يدافع عن الخضرة.. والشجرة.. والوردة..

وهذا قليل من كثير في الحرب المستمرة التي يشنها العالم الغني.. على العالم الفقير ليدمر الارض بما عليها من فقراء.. ومن اغنياء ايضا.

عبد الله باجبير



المصدر : الشرق الأوسط

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٥ ابريل ١٩٨٩

نشاط دولي لحماية طبقة الاوزون

تونس - ق.ن.ا : شد التلوث البيئي والاخطار الناجمة عنه اهتماما دوليا كبيرا خلال السنوات القليلة الماضية فعملت حكومات الدول والهيئات المعنية بتنفيذ برامج هيئةالامم المتحدة للبيئة على عقد العديد من المؤتمرات من اجل بحث افضل السبل للحفاظ على نقاء البيئة ودرء الاخطار التي تهددها.

وكان آخر المؤتمرات التي عقدت لهذا الغرض مؤتمر لاهاي في الحادي عشر من شهر مارس (اذار) الماضي وشارك فيه رؤوساء دول وحكومات اربع وعشرين دولة كرسوا مناقشاتهم لدراسة ابعاد التلوث في الجو وحماية طبقة الاوزون.

وطبقة الاوزون هي الدرع الواقي الذي يحتضن الارض ليذود عنها مخاطر الاشعة فوق البنفسجية المنطلقة من الشمس نحو الكرة الارضية وهي اشعة ضارة بالحياة البشرية والطبيعية، اذ تعمل جزئيات الاوزون على اعتراض سبيل الاشعة فوق البنفسجية وامتصاصها والحيلولة دون وصولها الى الارض.

ويقول الدكتور كمال طلبة المدير التنفيذي لبرنامج الامم المتحدة للبيئة ان المشكلة القائمة هي ان الانسان الذي تعتبر طبقة الاوزون الدرع الذي يحميه يقوم هو بتدميرها وتفتيتها بالمواد الكيماوية التي ينتجها ويطلقها في الجو لترتفع نحو الغلاف الجوي وتدمر الاوزون، وتخل بالتوازن الطبيعي الموجود هناك. ومن اهم هذه المواد الكلوروفلورو كاربونات (مزيج الكلور والفلور والكاربون) بالاضافة الى غاز الهالون الشديد الضرر على حياة الانسان.

واوضح الدكتور كمال طلبة ان خطورة هذه المواد على الاوزون كانت قد ظهرت في السبعينات حين اكتشف وجود فجوة في طبقة الاوزون في القطب الجنوبي من خلال صور التقطتها الاقمار الصناعية. وقد لوحظ ان الفجوة تكاد تعادل نصف مساحة الولايات المتحدة، ثم بدأت تتسع اكثر فاكثر نتيجة ازدياد تآكل الاوزون فوق المنطقة.

كما تم اكتشاف فجوة اخرى فوق القطب الشمالي الا انها اصغر نسبيا من فجوة القطب الجنوبي. وقد جاء مؤتمر لاهاي معززا ورافدا للجهود التي سبق وان بذلت على اكثر من صعيد في هذا الاتجاه والتي انتهت بابرام معاهدة مونتريال في العام الماضي والخاصة بحماية طبقة الاوزون. وهي المعاهدة التي وقعت عليها ٢٤ دولة من بينها مجموعة دول السوق الاوروبية المشتركة (١٢ دولة) وهي الدول التي يشكل مجموع انتاجها من المواد الكيماوية والمهددة لطبقة الاوزون اكثر من ٨٠ في المائة.

فيما دخلت معاهدة مونتريال حيز التنفيذ اعتبارا من اول يناير (كانون الثاني) الماضي. ويقول الدكتور كمال طلبة المدير التنفيذي لبرنامج الامم المتحدة للبيئة: ان البدء بتطبيق معاهدة مهمة مثل معاهدة مونتريال بعد ١٥ شهرا فقط من وضعها يعتبر امرا قياسيا. وهو يعكس مدى الجدية التي توليها الحكومات والشعوب لموضوع الحماية البيئية والمواد المدمرة للاوزون المعنية بالامر التي تستخدم في المرشحات والبرادات ومكيفات الهواء وكذلك في الاسفنج الاصطناعي الذي يستخدم لاغراض التغليف والعزل

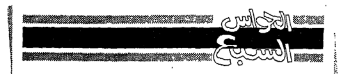
ويقضي اتفاق مونتريال ان يتم كخطوة اولى تجميد انتاج واستهلاك هذه المواد بنسبة ٥٠ في المائة من مستوى انتاج ١٩٨٦، بحلول عام ١٩٩٨ ويمكن ان يتم ذلك في مرحلتين، ٢٠ في المائة بحلول منتصف عام ١٩٩٣ و٣٠ في المائة بحلول منتصف عام ١٩٩٨.

وفي هذا الصدد يقول مدير الوكالة الامريكية لحماية البيئة: «ان الدمار الذي اصاب طبقة الاوزون حتى الان قد تجاوز ما كنا توقعناه وعليه فمن الضروري ان تتجاوز نسبة التخفيض من انتاج الكيماويات حدود الخمسين في المائة حتى نستطيع الحفاظ على مستويات الاوزون في الجو».



المصدر : القبس

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ٢٦ أبريل ١٩٨٩



إحنا اللي ثقبنا الأوزون!

اذا كان المصريون يقولون: «إحنا اللي دهنا الهوا دوكو ... واحنا اللي خرمنا التعريفة».. واذا كان يحق للكويتيين ان يقولوا «احنا اللي نوخنا المناخ».. ويحق للهنود القول «احنا اللي حرقنا الفلفل» فانه من حق الدول الصناعية (المتقدمة) تسجيل اغنية يكون مطلعها: «احنا اللي ثقبنا الاوزون».

فقد اكتشف العلماء ان ثقبا كبيرا قد حدث في طبقة الاوزون فوق احدى مناطق القطب الشمالي اذا لم تخن الذاكرة .. وقد حدث هذا الثقب .. بسبب (السبريهات).. او الغازات المضغوطة لجميع الاستخدامات .. وبسبب حركة الطيران .. وبالذات العالي الذي يحدث خلخلة في الطبقة الاوزونية.. وعدة اسباب اخرى نتجت عن سوء تقدير «الانسان المتقدم» لافعاله .. وتعامله مع كرتنا الارضية .. ومكوناتها البيئية بجهل وتسرع!

ومن المعروف ان طبقة الاوزون في الجو تعمل «كفلتر».. او مصفي يحمي الارض بانسانها ونباتها.. وحيوانها من الاشعة الضارة التي تسبب سرطان الجلد، وغيره من الامراض التي تقتل الحياة!

وبناء على هذه المعلومات الخطيرة حول الثقب المكتشف في طبقة الاوزون .. والتي وردت من «الدول المتقدمة».. صاحبة الفعلة اياها .. فانه يحق للانسان عموما .. وعن طريق الامم المتحدة .. او غير المتحدة ان يطالب الحكومات .. والشركات الغربية والشرقية بدفع تعويضات لدول العالم الثالث... ولشعوب الدول المتقدمة .. مقابل ثقب الاوزون .. كما يحق للانسان ان يطالب الشركات والحكومات الثاقبة ان تتدبر امر (ترقيع) هذا الثقب .. وتمويل بحوث للتأكد من ان ثقوبا اخرى غير موجودة .. او موجودة .. ومعالجة آثار هذا الثقب .. حتى لا تثقب الاشعة الضارة كل البشر .. وبقية الاحياء!

مطلق مساعد العجمي



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الرأي

التاريخ : ٩ مايو ١٩٨٩

فهل يمكن انقاذ طبقة الأوزون؟

الكرة الأرضية مهددة

بقلم: ايلي بارث ودانييل تيمام



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : ....الرأي........

التاريخ : ....٩ مايو ١٩٨٩........

. لم يعد علم البيئة يشكل موضوعا للسخرية ولقد ولى الزمن الذي كان فيه المرحوم فرانز جوزف شتراوس زعيم الاشتراكية المسيحية الالمانية يخلط امام برلمان جمهورية المانيا الاتحادية بين حماة الطبيعة وعملاء الماركسية، كان يقول: "هؤلاء الناس يشبهون البندورة انهم خضر في البداية ثم يصبحون حمرا".

ان كانت عبارات اوزون وكلوروفلوروكربون ما زالت لا تستخدم في لغة الناس العادية فإنه لم يعد احد يشك الآن في المخاطر التي تتعرض لها الكرة الارضية.

رجال السياسة، وهم بمثابة بارومتر الرأي العام لم يخطئوا في ذلك. وخلال اسبوع واحد نظمت ثلاث ندوات في اوروبا لبحث الوسائل اللازمة لحماية البيئة ففي باريس جمع لوران فابيوس رئس المجلس الوطني في ٤ آذار ٥٠٠ من رجال العلم والصناعة والسياسة، وفي اليوم التالي استضافت رئيسة الوزراء البريطانية مارغريت تاتشر في لندن ٦٠٠ مندوب عن ١٢٤ لبحث موضوع انقاذ الاوزون وأخيرا وبمبادرة من فرنسا والنرويج وهولندا اجتمع في لاهاي في ١١ و١٢ آذار ٢٣ من رؤساء الدول والحكومات لبحث الموضوع ذاته. ومن المقرر عقد المؤتمر القادم في شهر نيسان في هلسنكي (فلندا).

ان الاوضاع مقلقة والوقت يمضي بسرعة حيث يستهلك حاليا في العالم اجمع سنويا كمية ١،١ مليون طن من مادة كلوروفلوروكربون التي تستخدم منذ عام ١٩٥٣ كمادة تبريد في عبوات الرش والثلاجات وأجهزة التكييف. ولقد اتضح ان مكونات هذه المادة تخرب طبقة الأوزون. والأوزون هو غاز يتركز بشكل رئيسي على ارتفاع ١٥ الى ٢٥ كيلوا مترا ويعمل على فلترة الاشعة الفوق بنفسجية التي تلحق الضرر الشديد بالكائنات الحية.

في ٢ آذار تعهد وزراء البيئة في بلدان المجموعة الاقتصادية الاوروبية بالحد من انتاج واستخدام مادة كلورو فلورو كربون في أقرب وقت ممكن. ويعتبر ذلك تقدما ملحوظا بالمقارنة مع بروتوكول مونتريال الذي صادق عليه في ١٦ ايلول ١٩٨٧ اثنان وثلاثون بلدا اتفقت في ذلك الحين على تخفيض استخدام مادة كلوروفلوروكربون بنسبة ٥٠٪ قبل عام ٢٠٠٠.

ولكن ما زال الطريق طويلا امام عملية تنظيف الجو الذي اتسخ نتيجة قرنين قامت فيهما صناعة محمومة. لقد ازدادت نسبة غاز الفحم بنسبة ٩٪ خلال ٢٥ سنة في حين لم ترتفع هذه النسبة الا بحوالي ٣٠٪ خلال قرنين ونصف، ولم يعد باستطاعة المحيطات امتصاص هذه الكميات الفائضة، وتعتبر المحيطات مزابل رائعة لغاز الفحم، مما يؤدي الى ارتفاع حرارة الارض (+ ٠،٥٪ خلال قرن) واذا استمرت هذه الظاهرة سوف يزداد التبخر وينتشر في الجو غاز الفحم المتواجد في طبقات المياه السطحية، هذا السيناريو اشبه بيوم القيامة. ولن يمنع حدوثه سوى يقظة الضمير الشاملة.

مسؤولية البلدان الصناعية تأتي في المرتبة الأولى. ويجب ان لا يبقى موضوع الحفاظ على البيئة وقفا على البلدان الفقيرة. ولقد طلبت المغرب والصين والهند مؤخرا انشاء صناديق مساعدة للبلدان النامية من البلدان المنتجة لمادة كلوروفلوروكربون وفي ما بين عام ١٩٨٥ و ٢٠٢٥ سيرتفع عدد سكان افريقيا بمليار نسمة، وسيؤدي هذا الانفجار الديموغرافي في النهاية الى ازدياد الحاجة للطاقة، اي الى مادة كلوفلورو كربون،-وليس من مصلحة احد عدم الاهتمام بهذا التحدي..

لقد تكونت لدى الخبراء فكرة ادق عن الموضوع. بالاضافة الى ذلك اخذت وسائل الاعلام تهتم به منذ عدة اشهر: الكرة الارضية في خطر. انها مهددة بظاهرة ارتفاع الحرارة. ونتائج هذه الظاهرة مقلقة. في الولايات المتحدة ينشر معهد ورلد واتش سنويا تقريرا عن وضع العالم وخصص طبعته الأخيرة للمخاطر التي تهدد البيئة ووسائل مواجهتها.

وقال واضعو التقرير انه ومنذ مئة عام يسجل المختصون بالرصد الجوي درجة حرارة الارض في نقاط عديدة جدا على الكرة الأرضية ولعدة مرات يوميا، وتم ادخال جميع هذه المعطيات في أجهزة الكمبيوتر. واتضح من خلال ذلك ان الكرة الأرضية قد عاشت منذ عام ١٩٨٠ السنوات الخمس الأكثر حرارة في هذا القرن فهل كان ذلك نتيجة «صدفة» لا يبدو ذلك.

كانت ردود الفعل الأولية مسلية. واخذ الامريكان والأوروبيون يحلمون بشتاءاقل برودة. ولكن سرعان ما ظهرت الاسباب التي تدعو الى القلق.

العالم الأكثر حرارة يعني تبخيرا مكثفا بصورة اكبر اي مردود زراعي اضعف. وهذا يعني ايضا فترات جفاف اكثر واقوى. وفي النهاية سيؤدي ذلك الى تعريض التوازن الغذائي العالمي الضعيف للخطر. والافارقة هم في مقدمة الضحايا.

جميع غابات الكرة الارضية مهددة فالنباتات التي تنمو في منطقة جغرافية معينة تتكيف مع درجة الحرارة الوسطية السائدة فيها وان ارتفعت الحرارة تلك ولو بعدة درجات تموت الاشجار، وان كان ارتفاع الحرارة سريعا جدا يستحيل اعادة زرع الانواع المتكيفة مع درجات الحرارة الجديدة في الوقت المناسب.

هناك مساوىء اخرى لارتفاع درجات الحرارة حيث سيذوب قسم من الكتل الجليدية القطبية مما يؤدي الى ارتفاع مستوى المحيطات وبالتالي الى الحاق جميع الاضرار الممكن تصورها بالمناطق الساحلية والمدن الواقعة على شاطىء البحر. ويمكن بالطبع التفكير في حماية مدن مثل داكار او نيويورك بواسطة السدود. ولكن ذلك سيكلف اموالا طائلة عدا عن انه يصعب جدا منع المياه المالحة من الوصول الى الطوابق الارضية. ولن تقاومها النباتات والمزروعات.

لنطمئن، فهذه الأمور المأساوية لن تحدث غدا، ولنقل انه اذا لم تفعل شيئا فانها ستحدث بعد غد. وبالنظر.



المصدر : اللواء

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التاريخ : ٩ مايو ١٩٨٩

للسرعة الحالية في ارتفاع درجات الحرارة فقد يقع ذلك في حوالي عام ٢٠٣٠ ولكن يجب منذ الآن اتخاذ الاجراءات اللازمة.

يعتقد العلماء انهم وجدوا أهم عامل مسؤول عن ارتفاع درجة الحرارة. انه غاز الفحم الذي يتزايد تركيزه في الجو. بعد انعكاس اشعة الشمس على سطح الأرض والمحيطات يعود قسم منها الى الفضاء. ويقف غاز الفحم عقبة في طريقها. وان ازداد تركيزه في الجو فهو يعيق عودة المزيد من اشعة الشمس الى الفضاء ويتمسك بها فتزداد كمية الطاقة المتبقية في الجو وبالتالي ترتفع درجات حرارة الكرة الأرضية.

نحن البشر سبب وجود كميات غاز الفحم الاضافية، حيث ننتج منها كلما قمنا باحراق محروقات احفورية مثل البترول والفحم والغاز الطبيعي. وايضا عندما نحرق الاخشاب.

ان سبب ارتفاع درجات الحرارة معروف ولذا من السهل التوصل الى العلاج: لنستهلك كميات اقل من البترول والفحم والاخشاب، هل يسهل القول ويصعب التنفيذ؟ بالامكان التوصل الى ذلك بسهولة دون ادخال تعديلات على وسائل المعيشة شريطة التوقف عن هدر الطاقة ويجب صنع سيارات لا تبتلع كل هذه الكميات من البنزين وبناء منازل معزولة بشكل افضل.

يجب ايضا المزيد من التوجه نحو الطاقات البديلة. وهكذا يصبح من الممكن انارة القرى الافريقية بواسطة مصابيح تيارية تحول الطاقة الشمسية مباشرة الى كهرباء بدلا من بناء محطات تعمل بالوقود او الفحم.

كان ارتفاع اسعار البترول المفاجيء عام ١٩٧٣ وعام ١٩٨٠ قد ادى الى ادارة افضل لمصادر الطاقة. ولكن زالت هذه الدواعي بعد هبوط اسعار النفط الخام، ويبقى الامل في ان يكون الدافع الى الحفاظ على البيئة قويا بحيث يحل محل الدافع المالي ويحث من جديد على العودة الى ادارة افضل لمصادر الطاقة.

بشكل عام تتجمع كل ذرتين من ذرات الاوكسجين لتشكل الجزيئات، ولكن باستطاعة كل ثلاثة منها ان تتجمع معا. حينئذ تشكل الأوزون، هذا الغاز موجود بكميات ضئيلة في جو الأرض ويتركز بشكل خاص عند ارتفاع ١٥ الى ٢٥ كيلومترا حول الارض.

ان طبقة الاوزون هذه ثمينة جدا، وهي التي تحمينا من الاشعة الفوق بنفسجية، والأوزون في الواقع هو الوحيد القادر على تصفية هذه الاشعة الفائقة الضرر، وللاوزون عدو وهو مادة الكلوروفلوروكربون التي تشكل مجموعة من العوامل الكيميائية ذات الاستخدامات المتعددة ومنذ اكتشافها قبل ستين سنة قامت بغزو حياتنا اليومية دون احداث ضجة. وتستخدمها صناعة التبريد والتكييف بشكل مكثف، وهذه الصناعة هي التي تنتج عبوات الرش وكريم الحلاقة ومزيل الرائحة، وتشارك هذه المادة ايضا في مجال الالكترونيات وهي من افضل المواد التي تزيل البقايا الصلبة المتواجدة على الاجهزة الالكترونية التي يجب ان تكون نظيفة تماما.

قبل خمسة عشر عاما قرع اثنان من المختصين جرس الانذار فقد اكدا ان مادة كلوروفلوروكربون تهدد طبقة الاوزون، ولكن لم يصغ اليهما احد بجدية حتى عام ١٩٨٥ حين اكتشف ان نسبة الأوزون فوق القطب الجنوبي قد انخفضت بحوالي ٤٠٪. كان المختصون في البداية يرجون بان تكون هذه الظاهرة محلية ومؤقتة. ولكن سرعان ما اتضح ان طبقة الأوزون متضررة بصورة خطيرة.

اذا لم نفعل شيئا فسوف تظهر الآثار الضارة للاشعة الفوق بنفسجية بسرعة. انها تهاجم البشرة وتزيد من الاصابات بالسرطان وتهاجم ايضا قرنية العين فتسبب حدوث تكثف في عدسة العين مما يؤدي الى فقدان البصر. ومع ان البلدان المتطورة تملك الوسائل اللازمة لمعالجة مثل هذه الاصابات. الا ان المعالجة ستكون صعبة في البلدان الاقل تقدما.

وتلحق الاشعة الفوق بنفسجية الضرر ايضا بنظام المناعة، ويصبح الجسم اقل مقاومة لجميع الامراض والالتهابات.

تتضرر العديد من انواع النباتات ايضا من الاشعة الفوق بنفسجية ويؤدي ازدياد تعرضها لجرعات اكبر الى انخفاض المردود، كما لا تنجو منها ايضا الطحالب والجزيئات الحية البحرية وبالتالي تتضرر بشكل غير مباشرة الاسماك التي تتغذى عليها بالاضافة الى العديد من المخاطر الاضافية التي تهدد التوازن الغذائي العالمي الهش.

امام اتساع المخاطر ابدت الحكومات ردود فعل بسرعة غير عادية، ففي ايلول عام ١٩٨٦ وقع ٢٤ بلدا على بروتوكول مونتريال تعهدت فيه بتخفيض انتاجها من مادة كلورفلوروكربون بشكل تدريجي. ومنذ ذلك الحين انضم اليها حوالي ١٥ بلدا. صحيح انه لا توجد مغالاة في التضحيات المطلوبة، لقد جهز الكيميائيون مواد بامكانها ان تحل محل الكلورفلوروكربون في معظم استخداماتها، وهي ذات خصائص اقل ولكنها لا تشكل خطرا على الأوزون.



المصدر : الرأي

التاريخ : ٩ مايو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

للاسف يجب عدم ترقب نتائج فورية حيث تستغرق مادة الكلوروفلوروكربون مدة ستة الى ثمانية اعوام لكي تصل الى طبقة الأوزون وبعد ذلك يستمر تأثيرها لسنوات عديدة. وهكذا فان الغاز الذي يخرج من عبوات الرش لدينا ستبدأ في تدمير الأوزون نحو عام ١٩٩٦ وستستمر في ذلك الى ما بعد عام ٢٠٠٠، وستستمر طبقة الأوزون الثمينة في المعاناة.

الغابات مهددة بمخاطر ارتفاع درجات الحرارة على الكرة الأرضية، ومساحاتها في انخفاض مستمر وبسرعة رهيبة، انها في البلدان المتقدمة ضحية التلوث والامطار الحامضة. وفي البلدان النامية يستخدم السكان اخشابها كبديل للمحروقات، لقد ازيلت مساحات واسعة منها وخاصة في البرازيل بهدف زيادة الاراضي الزراعية، وبالنسبة لعدد من البلدان تعتبر الاخشاب مصدرا لا يستهان به للعملة الصعبة.

جميع هذه الظواهر ليست جديدة، واستخدام الاخشاب كمحروقات والزراعة على مناطق الغابات المحروقة هي اعمال قام بها الاجداد من قبل ولكن مع الارتفاع السريع في عدد السكان اصبح استغلال الغابات على نطاق واسع جدا. بحيث لم تعد تلحق به عملية التجدد الطبيعية للنباتات.

ان التوازن الطبيعي بكامله مهدد وخاصة في المنطقة الأستوائية ومن الضروري ايجاد سياسة للحفاظ على الغابات على الصعيد العالمي وسيستفيد الجميع من ذلك، لأن اعادة زرع الغابات هي ايضا وسيلة لمكافحة ارتفاع درجات الحرارة على الكرة الارضية فالشجرة التي تنمو تستهلك غاز الفحم.

ان غاز الفحم تماما مثل الكلوروفلوروكربون لا يتوقف عند حدود البلدان لذا لا يمكن مكافحة ارتفاع درجات الحرارة او المحافظة على طبقة الاوزون الا على الصعيد العالمي.

لقد بدأ التعاون بين الأمم فهل يستمر بالسرعة اللازمة والى حد بعيد؟ ان الجواب على هذا السؤال مرهون بالحالة التي سنترك العالم عليها لابنائنا.

جون افريك



المصدر : الوفد

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٩ مايو ١٩٨٩

تيارات عالمية

● البشرية مهددة بسرطان الجلد وامراض العيون بسبب تخلخل طبقة الأوزون

● العالم يشهد تغيرات فى المناخ وارتفاعا خطيرا فى درجة حرارة الأرض

فى بلجيكا، حيث انتهى، مؤخرا، مؤتمر «هلسنكى»، الذى نظمته الامم المتحدة، لاتخاذ مزيد من الاجراءات لحماية طبقة الاوزون فى الجو، اجمعت اكثر من ٨٠ دولة على وقف استخدام مادة «الكلورفلوروكربون» مع نهاية القرن الحالى، والبحث عن استخدام مواد بديلة. كما وافقت على تقديم المساعدات المالية والتكنولوجية لدول العالم الثالث للتخلص من استخدام مثل هذه المواد الكيمائية، والتى تشكل اعلى نسبة مستخدمة فى العديد من الصناعات فى تلك الدول، وتقديم الابحاث الكافية لاستنتاج مواد اخرى بديلة، للحيلولة دون تأثر صناعات هذه الدول بنقص مثل هذه المواد الكيميائية.

الصحوة المفاجئة

يقودنا هذا بدوره الى الصحوة المفاجئة لدول العالم المتقدمة والنامية على حد سواء، لدرء الاخطار التى تهدد البيئة البشرية وتدمرها فقد بدا ناقوس الخطر يدق عندما اكتشف العلماء عام ١٩٧٩، وجود ثقب فى طبقة الاوزون فى اجواء القطب الجنوبى. واكد العلماء ان تفاقم واتساع فتحة الاوزون، ينذر بمخاطر تسرب الاشعة فوق البنفسجية بمقادير كبيرة، قد تهدد سكان الارجنتين بالفناء فى مناطقها الجنوبية الغربية فى القطب الجنوبى.. وطبقة الاوزون هى الطبقة التى تحمى الكرة الارضية بشكل كبير من الاشعة المميتة فكل الظواهر الجوية كالضباب والسحاب والمطر والعواصف والرياح وانتشار الغبار فى الطبقة المحيطة بالكرة الارضية، والتى تبعد حوالى ٢٠ كم عند خط الاستواء وحوالى ١٠ كم عند القطبين الشمالى والجنوبى، وبالتالى فان كل ظواهر الطقس تتم داخل هذه الطبقة. اما الطبقة التالية لها فهى طبقة الاوزون وتبعد حوالى ٤٠ كم عن الارض، وتتميز بالاستقرار وعندها ـ اى طبقة الاوزون ـ تبدا درجة حرارة الغلاف الجوى فى الارتفاع ولها خاصية طبيعية، انها تحمى الارض من الاشعاعات الكونية القوية التى تاتى من الاجرام الكونية المحيطة بها، الا ان طبقة الاوزون، لا تسمح الا بقدر محدود من هذه الاشعة بالنفاذ الى سطح الكرة الارضية، لان تاثيراتها ضارة على جسم الانسان والطائرات الاسرع من الصوت والصواريخ والاقمار الصناعية وسفن الفضاء والمواد الكيماوية الصناعية المتفجرة، تعرض هذه الطبقة للتمزق والتخلخل.

وفى شهر مارس الماضى، عقدت ٣ مؤتمرات دولية للبحث فى المخاطر التى تهدد البيئة، وكان اولها مؤتمر ٤ مارس، حيث اجتمع فى «باريس» اكثر من ٥٠٠ عالم وسياسى لدراسة «ظاهرة خروج الاجواء عن مسارها



صورة توضح التخلخل الذى اصاب طبقة الاوزون

الطبيعى». والمؤتمر الثانى عقد فى لندن، حيث بحث ممثلو اكثر من ١٥٠ دولة برئاسة «مارجريت تاتشر» رئيسة الوزراء البريطانية وسائل انقاذ طبقة الاوزون.. وراس هذا المؤتمر ايضا الدكتور مصطفى طلبة العالم المصرى، والمدير التنفيذى لبرنامج التنمية التابع للامم المتحدة. اما المؤتمر الثالث، فقد عقد فى ١٢ مارس فى «لاهاى»، حيث التقى علماء البيئة وخبراء السياسة والصناعة، من كافة انحاء العالم، لدراسة الخطوات الكفيلة بانقاذ كوكب الارض.

وفى مؤتمر لندن، وجهت رئيسة الوزراء



اعداد : عادل دندراوى



البريطانية النداء الدولى العاجل للحد من المخاطر التى تهدد البيئة من غازات واخطار صناعية، ونادت بالبحث عن استخدام المواد البديلة، واسفر المؤتمر عن اتفاقية، وقعها ممثلو معظم الدول المشاركة، وهم حوالى ١٥٠ دولة للحد من استخدام مادة «الكلوروفلوروكربون»، وهى من المواد الكيمائية المركبة التى تستخدم فى العديد من الصناعات القائمة، وتهدد الاجواء الارضية، وبحث المؤتمر كذلك تصنيع واستخدام مواد بديلة.

خطر مادة الكلوروفلوروكربون

ومادة الكلوروفلوروكربون، من المواد الكيمائية، التى تستخدم منذ عام ١٩٣٧، فى العديد من الصناعات كمواد مبردة، ذات ثبات كبير وغير قابلة للاشتعال والانفجار والذوبان. وهذه المواد الكيميائية تهدد طبقة الاوزون، التى تحمى الارض من خطر الاشعة فوق الحمراء، وتهدد كل الكائنات بالعديد من الامراض مثل امراض السرطان وخاصة سرطان الجلد، والتى يؤكد بصددها العلماء، ان البشرية ستصاب بها، اذا ما استمر التخلخل فى طبقة الاوزون وكذلك التعرض للاصابة بالامراض القلبية وزيادة امراض العيون وخاصة «الكاتراكت» تراكم المياه البيضاء على العين ومن عيوب هذه المواد الكيميائية، انها تدمر الاوزون.. بل وتمنعه من اعادة التوليد والتكوين مرة اخرى، مما يجعل الاشعة فوق البنفسجية سهلة التغلغل فى طبقة الاوزون.

وفى عام ١٩٨٥، انخفض الاوزون بنسبة ٤٠٪ واستمر هذا الانخفاض بمعدل ١٥٪ بين الاعوام ٨٥ - ٨٧ م، مما دفع بالعلماء الى التنبؤ بارتفاع درجة حرارة الارض فى عام ٢٠٥٠ بمعدل يتراوح بين ٣ - ١٠ درجات. وقد شهدت اليونان مصرع اكثر من ٢٠٠٠ شخص فى الفترة الماضية، بسبب الهواء الملوث، بيد ان هذا بحكم وجود العديد من المصانع على اطرافها.

فطبقة الاوزون، عبارة عن تجمع خاص وغير مستقر لذرات الاكسجين، والذى يظهر ويختفى تحت تاثير الاشعة الشمسية، ويقدر بحوالى ٣٠٠ مليون طن. تتوالد بشكل ذاتى ويتم تدميرها بواسطة الاشعة. والمشكلة تكمن فى تجنب انخفاض مستوى المخزون الذى يشكل الحاجز الحالى، والذى يعد مصفاة طبيعية لاشعة الشمس، للمواد الكيميائية التى تهدد طبقة الاوزون. ومما يذكر ان فتحة طبقة الاوزون تظهر بوضوح فى شهر اغسطس من كل عام، ثم تاخذ فى الاتساع فى شهور الخريف، حتى تلتئم مرة اخرى قبل الشتاء.

وليس فقط المواد الكيميائية مثل الكلوروفلوروكربون، هى التى تتسبب فى تمزق طبقة الاوزون وتهدد البيئة بالدمار. ولكن ايضا مخلفات الطائرات وخاصة الاسرع من الصوت مثل «الكونكورد»، والاشعاعات الذرية، التى تنتج عن التلوث النووى، كما حدث فى انفجار مفاعل «تشيرنوبل» بالاتحاد السوفييتى، والذى تسبب فى مصرع مئات الاطفال والعجز وادى الى انتشار العديد من الامراض مثل الام الراس والدوخة وضغط الدم والامراض السرطانية والصدرية. وحادثة توبال الشهيرة بالهند، والتى راح ضحيتها اكثر من ٣ آلاف شخص، وادت الى تسرب الغازات الكيمائية الى طبقات الجو العليا.

الصوبات الزراعية خطر يهدد البيئة

وزيادة ثانى اكسيد الكربون فى الجو، تعد من الاسباب الرئيسية للتلوث والخلل الذى اصاب طبقة الغلاف الجوى، نتيجة لما تنفثه السيارات والمصانع واحتراق الغابات مثل غابات الامازون. وانتشار الصوبات الزراعية.

الزراعة المحمية تعد احد مصادر زيادة نسبه ثانى اكسيد الكربون فى الجو، فالصوبات الزراعية انتشرت فى العديد من انحاء العالم، بل وفى الدول النامية كذلك، لاستخدامها فى انتاج المحاصيل الزراعية المختلفة، فى غير مواسمها، الا ان هذه الصوبات تنتشر انتشارا راسيا وليس افقيا. وتعتمد فى بنائها على مظلات بلاستيكية، من اهم عيوبها، انها تحبس حرارة الشمس داخلها، ويتركز بالتالى غاز ثانى اكسيد الكربون، وبدلا من انتشاره الى اعلى وتسربه فى طبقات الهواء، فهو يظل حبيسا داخل هذه الصوبات، او قريبا من سطح الارض فيعمل على زيادة درجة حرارة طبقات الهواء اللصيقة بالارض. ويساهم بالتالى نظام الصوبات الزراعية المحمية على زيادة نسبة ثانى اكسيد الكربون فى الجو، والعمل على ارتفاع درجة حرارة الارض التى من نتائجها تلك الظواهر البيئية المختلفة.

فتسبب ذوبان احجام كبيرة من ثلوج المناطق المتجمدة، وتؤدى كذلك الى اختلال التوازن المتبادل بين السطوح المائية والشواطىء مما يترتب عليه تغير الطقس والمناخ الجوى فى محيط الكرة الارضية، وكثرة الجفاف فى الدول النامية واسيا وافريقيا، وانتشار خطر الجفاف والمجاعات والتدهور الاقتصادى الخطير فى تلك البلدان.

ارتفاع درجة حرارة الارض

ومعدل درجة حرارة الارض، ارتفع خلال القرن الماضى بنسبة ١٪ تقريبا، فى حين ان مستوى البحار والمحيطات ارتفع بنسبة ١٠ سم، ويؤكد العلماء انه بحلول القرن القادم، وحتى عام ٢٠٥٠، سترتفع درجة حرارة الارض بمعدل يتراوح بين ٢ - ١٠ درجات، فى حين ان معدل مياه البحار والمحيطات سيرتفع الى ٤ امتار تقريبا، عما هو عليه الآن، مما يؤثر على تكوين طبيعة الارض، حيث انه من المعروف ان نسبة المسطحات المائية فى الكرة الارضية تبلغ ٧٢٪ من مساحتها الكلية وهو ما دفع بالعلماء والخبراء، الى تكثيف الدراسات المستفيضة حول التغيرات الطبيعية وبيان تاثيرها على الحياة البيئية.

ورغم خطورة ما تقدم، وما ينتظر البيئة الانسانية من هلاك ودمار، الا اننا نجد ان بعض الدول الصناعية الكبرى والنامية، تعارض الاتفاقيات الخاصة بحظر استخدام المواد الكيمائية التى تضر بالغلاف الجوى وطبقة الاوزون. ولم يات هذا من فراغ، فهذه الدول تشكل مادة مثل الكلوروفلوروكربون غالبية انتاجها.



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الأهـرام

التاريخ : ١٠ مايو ١٩٨٩



والضوضاء أيضا تلوث !

كيف نحافظ على هذه الحياة التى نحبها (٢)

تلوث البيئة ليس محددا فقط بتلوث الهواء وتاكل طبقة الاوزون وتلوث رئة الانسان والزرع بعادم السيارات .. لا .. ان التلوث قضية متشعبة .. ان : الضوضاء ايضا تلوث للبيئة .

فالتلوث السمعى نتيجة ضوضاء الحياة التى نعيشها يتسلل الى اذاننا فيعيبها بالضعف والصمم .. وقد اثبتت الاحصائيات ان نسبة ضعف السمع قد تزايدت فى الثلاثين سنة الماضية الى ثلاثة اضعاف بالرغم من زيادة الوعى الصحى فى علاج الاذن .

لكن

الضوضاء ... اصابت الجهاز العصبى بالتوتر والقلق والضغط النفسى.. بل ان الضوضاء لها اثارها الضارة على اطفالنا واتجاههم الى زيادة السلوك العدوانى.

انها حقيقة .. ان التلوث من صنع الانسان ..

اختفى الصوت الهادىء المتزن من حياتنا الحاضرة .. وتسلل الصراخ والضجيج ليكون قاسما مشتركا يلازمنا فى بيوتنا وفى اعمالنا وفى اوقات راحتنا ليل نهار لقد اصبح حديثنا صراخا ، ومناقشاتنا انفعالات ومعارك . الجميع يتكلم فى آن واحد لايوجد مستمع .. الصوت المرتفع اصبح سمة من سماتنا الانفعال والعنف سيطر على سلوكنا .

المصدر : الأهـــرام

التاريخ : ١٠ مـــايو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

احترام الشارع المصرى اختفى من حياتنا مكبرات الصوت فى كل مكان بائعى شرائط الكاسيت يتجولون بعربات يد فى الشوارع والميادين ومنهم من يقف امام اكشاك على نواصى الشوارع يعرضون بضائعهم وهى شرائط كاسيت ويطلقون اصوات الاغانى الهابطة من الكاسيت مدوية بصوت مرتفع قمىء وكلمات بذيئة حتى المتاجر والبوتيكات تعرض بضاعتها مشاركة بصوت شرائط الكاسيت المفتوح بصفة مستمرة .. التاكسى الميكروباس اغانى مفروضة على الاسماع لتدمرها بجانب الات تنبيه السيارات التى لاتتوقف ليل نهار ـ وفى كل مكان فبدل ان تكون الة التنبيه للتحذير .. انقلبت الى اداة للهو والعبث يستعملها اصحاب السيارات لينادى بعضهم البعض او للتعبير عن الفرح والمرح .. ولم تقتصر الضوضاء على الشارع .. بل اقتحمت البيت بكلاكس سيارة فى منتصف الليل يطلقه شاب لينادى على صديقه الذى يسكن فى طابق علوى وهو واقف بسيارته على ناصية الطريق غير مبال بمريض قد يكون نام توا بعد طول معاناة او انسان مجهد من عناء عمل يوم شاق وقد تكون الضوضاء صادرة من جار يسكن فى الشقة المجاورة لك .. اراد صاحبها ان يعيد نظام شقته بهدم حوائط وبناء غيرها قد يقيم ورشة تجارة وحدادة فى شقته يستمر العمل عدة ايام قد تصل الى شهور غير عابىء فى اى ساعة يكون هذا الهدم والبناء قد يكون



بالليل وقد يكون ظهرا .. لايهم .. قد نفاجا بالشارع الهادىء يوما بانه تحول الى ورشة متنقلة لاصلاح السيارات .. موتورات .. ادوات لحام .. قطع غيار قد تجد العمارة التى تسكن فيها ان الطابق الاول او البدروم قد تحول الى ملهى ليلى متخفيا فى صورة مطعم .. وهناك الكثير والكثير من الوان التسيب والتعدى على الشارع المصرى وانتهاك حرمته .. بالرغم من وجود قوانين وقرارات تحافظ عليه وتصونه .

اذن فنحن نعيش فى دائرة تسمى التلوث السمعى الحاد ... صنعناها بايدينا ورويناها بسلوكنا غير واعين بتاثيرها المدمر على صحتنا ..

فالضوضاء كما جاء فى دراسة لمعهد الصحة العالمية .. تصيب الانسان بالارهاق النفسى والجسدى وتجعله عرضه للمرض اذا تعرض لها لعدة ساعات .. ولذا فقد لجات الدول المتقدمة الى تطوير الماكينات والاجهزة الصناعية بل والسيارات والقطارات بحيث تعمل بدون ضوضاء بجانب الحوائط العازلة للصوت فى اماكن العمل .. بحيث يعمل العامل فى مكان هادىء وقد زاد الانتاج بعد التطوير بل وضعت الموسيقى الهادئة فى بعض المصانع الاوربية .. هذا من الناحية الاقتصادية .. اما من الناحية التعليمية فقد وجد ان المحاضرات التي تلقى على الطلبة بصوت هادىء يستوعبها الطلبة ويفهمونها اكثر مما لو كانت بصوت حاد مرتفع اما من الناحية الاجتماعية فالدراسة تقول انه لابد ان تكون المسافة بين المتكلم والمستمع فى الحديث او المناقشة لاتقل عن دقيقة واحدة .. حتى لايصاب المتحدثون بالتشويش وعدم التركيز الاطباء يحذرون من استمرارية التعرض للضوضاء يقول الدكتور عبدالشكور الشهابى استاذ امراض الأذن والحنجرة بالاسكندرية نبدا فى التعرف على العصب السمعى للاذن ومنه تتضح الاسباب التى تؤدى الى اتلافه وهدمه .

العصب السمعى عبارة عن مجموعة خلايا دقيقة جدا لها اهداب فى مجموعها تسبح فى سائل جيلاتينى .. كل مجموعة خلايا مختصة بنغمة صوت معين .. تصل النغمات الصوتية الى الانسان بما يقرب من ١٢ الف نغمة عندما يتعرض الانسان لنغمات اصوات قوية عالية تتحرك الخلايا الدقيقة المختصة وتصاب بالتاكل .. فتعريض الأذن لاصوات فوق مستوى السمع بصفة مستمرة نجد الخلايا تتاكل تدريجيا ويحدث الصم .. ولهذا فالدراسات كلها تشير إلى أن نسبة ضعف السمع فى مصر ازدادت خلال الثلاثين سنة الماضية الى ثلاثة اضعاف بالرغم من اكتشاف المضادات الحيوية التى تعالج الالتهابات الصديدية التى كانت منتشرة وتسبب ضعف السمع والصمم وكان المفروض ان تتضاءل هذه النسبة كما حدث فى الدول المتقدمة .

وقد يظهر تاثير الضوضاء على الاطفال فقد يصاب الطفل بالصمم كلية اذا تعرض لاصوات عالية نتيجة التاكل السريع لخلايا السمع وللاسف الشديد

تحقيق : عنايات مرجان

نحن لاندرك هذه الخطورة حتى فى مدارسنا فالتلميذ يتعرض لضجيج طوال اليوم الدراسى واصبحت الاناشيد المدرسية تذاع بمكبرات الصوت كانها صراخ والمفروض انها انغام هادئة والحان جميلة تهذب وجدان التلميذ وترتقى بمشاعره .

فنحن نصرخ عندما نتحدث نحن نصرخ عندما نتنافس لقد تسلل الصوت الحاد المرتفع الى الشوارع والمدارس الى المستشفيات وبيوت الله الى اماكن العمل بل الى البيت والأسرة .

ويضيف الدكتور كمال الفوال مدير مستشفى المعمورة للامراض النفسية والعصبية بالاسكندرية قوله .

الضوضاء بكل بساطة تشكل اسوأ انواع الضغط النفسى على الانسان وهذا الضغط النفسى يؤثر بالضرورة على الصحة العامة والصحة النفسية للانسان فى مختلف سنوات عمره .. بدءا من السيدة الحامل فان الضوضاء تثير اعصابها وتجعلها فى حالة نفسية غير مستقرة .. وبالتالى تؤثر على الجنين ومعروف طبيا ان الأم العصبية تنجب اطفالا صغار الحجم او ناقصى النمو واحيانا تجهض .

اما بالنسبة للاطفال وتلاميذ المدارس فان الضوضاء تؤثر على قوة الاستيعاب والتركيز والفهم لانه من غير المعقول ان يعمل الجهاز العصبى والقدرات العقلية فى جو غير طبيعى وقد ظهر فى سلوك هؤلاء التلاميذ العنف والاندفاع والقلق وعدم التركيز واصبح رد فعلهم عنيفا لكل شىء يسبب الضوضاء فهم دائما متوقعون الخطر ولايشعرون بالأمان .



المصدر : الأهــرام

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ١٠ مـايو ١٩٨٩

ثم يقول الدكتور كمال الفوال .. ان الضوضاء قد اثرت على جميع المواطنين وعلى كل المستويات وليس اوضح دليلا على ذلك من المناقشات العادية التى تدور بين اى مجموعة من المواطنين فهى تتسم بالعنف والانفعال والصوت الحاد المرتفع . قد يخيل للمرء احيانا انها مشاجرة وليست مجرد مناقشة عادية .

فالضوضاء التى نعيش فيها بجانب انها تؤثر على صحة الانسان - وقد اوضحت الدراسات العلمية ان الذين يعيشون فى اماكن هادئة اطول عمرا واكثر صحة وشعورا بالامان والسكينة من الذين يعيشون فى اماكن تسودها الضوضاء - نجد انها تؤثر على الناحية الاقتصادية .

وليس ابلغ دليل على هذا ما فعلته الدول المتقدمة من تطوير الماكينات والالات فى المصانع بحيث لاتحدث ضجيجا وهذا التطوير نتج عن دراسات علمية مستفيضة اجريت على العمال فى المصانع والطلبة فى المدارس وثبت ان الاصوات العالية تؤثر على انتاجية العامل وتصيبه بالارهاق الجسدى والعصبى وقد وضعت فى بعض المصانع الأوروبية الموسيقى الهادئة لتساعد على زيادة الانتاج .

- اين نحن من هذا كله ؟

يقول الدكتور كمال الفوال .. لم يعد للانسان المصرى مكان هادى يستطيع ان يستريح فيه ويقضى فيه اجازته مكبرات الصوت تملا الشوارع قد تجد سرادقا يتلى فيه القرآن الكريم وعلى الجانب الملاصق له اغانى وطبلا يصم الاذان موضة الكاسيتات فى المتاجر والسيارات بل فى البيوت باصوات مرتفعة ناهيك عن الملاهى الليلية الموجودة فى الاماكن السكنية وقد كان لها شوارع محددة فى السنوات الماضية .

مطلوب مراجعة تراخيص هذه الملاهى والمطاعم وننتقل الى نقطة اخطر من ذلك كثيرا وهى الورش الحرفية والصناعية فى الاحياء السكنية بل لقد زادت فى الآونة الاخيرة بان اصبحت تفترش الشوارع وتقام على الارصفة ... ثم ننظر اخيرا الى الاماكن التى من المفروض انها اقيمت للاستجمام والراحة كالمعمورة مثلا والعجمى فى الاسكندرية اصبحت المنطقة برمتها عبارة عن ملهى ليلى .. الاضواء والانوار والاصوات العالية والسيارات والموتوسيكلات التى يركبها الشباب ليل نهار حتى ان الانسان يحس بالاجهاد والتعب اذا قضى اجازته فى هذه المناطق .

وحول راى المسئولين عن الشارع المصرى سالنا مدير إدارة مرور الاسكندرية:الشارع المصرى يستعمل بطريقة غير حضارية الوعى المرورى غير موجود عند المواطنين القانون يعاقب على احداث الضوضاء والازعاج ولكن بجانب القانون لابد ان يكون هناك وعى وسلوك حضارى من الافراد .

لابد ان نبدا بتربية النشء فى المدرسة باحترام الشارع وطرق استعماله فهناك تخلف حضارى لابد من حملات اعلامية لنشر القيم الخلقية فنحن نقوم بحملات مكثفة ونحرر الافا من المحاضر والمخالفات يوميا ولكن لابد من وجود وعى فمن غير المعقول ان نعين مسئولا عن المرور امام كل سيارة وليس معقولا ان ننزع الات التنبيه من السيارات .

فضوضاء المرور لاعلاقة لها بالتكدس السكانى ولا بكثرة السيارات انما هو سلوك حضارى للافراد يبدا بالطفل فالضوضاء تنتج عن السلوك المتخلف والانفجار السكانى فماذا كانت الاسكندرية وحدها بها مايقرب من نصف مليون سيارة تزداد الى مليون سيارة اخرى فى فصل الصيف يعنى ان حوالى كل ٦ مواطنين لهم سيارة . فاذا لم تستعمل السيارات بوعى وسلوك حضارى ويتبع المواطنون قواعد المرور فلم تستطع ان نقلل من الضوضاء او الحوادث مهما زدنا من العقوبات .

اما عن الملاهى الليلية فى وسط المساكن فيقول العقيد صفوت محمد حبيب مدير ادارة شرطة الاداب .

القانون لايمنع من اقامة فنادق فى الاحياء السكنية وبانسيونات فى العمارات السكنية كذلك اما الملاهى الليلية الموجودة فى الاحياء السكنية فالقانون الان لايعطى ترخيصا لاقامة الملاهى الليلية فى الاحياء السكنية ولن توجد بعض الملاهى قبل صدور هذا القانون ولانستطيع اغلاقها او سحب تراخيصها مادامت لم تخل بالاداب وهناك مطاعم مرخص لها برخصة تشغيل موسيقى خفيفة وغناء كما ان هناك ملاهى ليلة من حقها تشغيل مذياع او مسجل عليه بعض الاغانى الخفيفة ويشترط فيها عدم خروج الصوت عن المكان المحدد له ولكن ليس هناك مواصفات هندسية معينة تقوم باجرائها كوجود عازل للصوت .

وهناك ايضا الملاهى الليلية التى تقوم بتشغيل مطربين وراقصين اشترط القانون ان يجهز المكان باجهزة خاصة بحيث لايخرج الصوت من حدود الملهى الليلى .

وهناك كذلك الملاهى الليلة الملحقة بالمنشآت الفندقية السياحية فالترخيص لايعطى للمنشاة الا بعد اشتراطات خاصة حددها القانون ويقوم بمعاينتها والموافقة عليها من وزارة السياحة بالاشتراك مع اقسام الاداب .

ولكن المنشآت الفندقية والسياحة اعفيت الملاهى الليلية بها من بعض الاشتراطات وهناك قضايا كثيرة لمحلات سحب ترخيصها نتيجة احداث ضوضاء او الاخلال بالاداب وقيدت لها جنح بلدية ولكن التراخيص القديمة الممنوحة للملاهى الليلية لايجوز سحبها او الغاؤها طالما انها لم تات اعمالا منافية للاداب .

وقد تم سحب ١٢ ترخيصا لملاه ليلية فى مدينة الاسكندرية بمعرفة قسم الاداب هذا هو الشارع المصرى .. وهذه هى الاحياء السكنية الضوضاء والضجيج فى كل مكان .. حتى اماكن الاستجمام تنتهك حرماتها ويصبح سكانها فريسة لكل عابث سواء كان بالة تنبيه سيارة او بميكروفون فى سرادق .. او بفتح ملهى ليلى يدمر الاعصاب وتمرض الاجساد هل آن الاوان ليستعيد الشارع المصرى هدوءه وطابعه الحضارى وينخفض الصوت المرتفع ويختفى الصراخ من احاديثنا ومناقشتنا .



المصدر : الشرق الاوسط

التاريخ : ١١ مايو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات



«الواقع الاصطناعي».. آخر صيحة علمية

العالم في القريب العاجل ، رغم كل مشاكل البيئة، وتمزق طبقة الاوزون، وارتفاع حرارة الارض، سيدخل قريبا مرحلة جديدة من التقدم العلمي لا يمكن لمخيلة الانسان تصورها في بعض الاحيان.

وكمثال بسيط على هذه الامور المذهلة التي سنراها قريبا الحالة التالية:

من المعروف ان المهندسين المعماريين يقومون حاليا بتصميم الابنية والعمارات الشاهقة على اوراق الرسم، او شاشات الكمبيوتر. لكن بعض علماء الكمبيوتر يتطلعون الى اليوم الذي يتمكنون فيه من محاكاة عملية السير والتجوال داخل اروقة وغرف وباحات هذه العمارات وهي ماتزال بعد في طور الرسم والتخطيط، وبالتالي تحسس عملية الامساك بالابواب والاعمدة والجدران، مع امكانية تغيير مواضعها واماكنها بسهولة تامة، وذلك عن طريق حركة بسيطة من اليد.

وقد تبدو الفكرة بعيدة المنال بعض الشيء او صرعة من صرعات الخيال العلمي، الا ان العلماء يؤكدون انهم في سبيل تطوير انظمة معقدة من شأنها اتاحة المجال لاستخدام الكمبيوتر بأساليب جديدة لم تكن معروفة.

فعن طريق ارتداء نوع خاص من الخوذات والقفازات المزودة بمجسات من الالياف الضوئية سيشعرون بانهم غارقون في عالم ثلاثي الابعاد من صنع الكمبيوتر الذي يتحكمون فيه كما يشاؤون. لا بل سيكون في امكان الناس في وقت قريب ممارسة لعبة كرة المضرب في غرفة ضيقة كما لو انها حقيقة.

لكن الاهم من ذلك كله، هو انه ليس من الضرورة ابدا ان تكون عملية الاصطناع او المحاكاة وفقا على ما يحصل في الحياة العملية، او الواقعية فحسب، بل يمكن أيضا لطالب الكيمياء مثلا تصور نفسه كجزيئة من مادة ما، وهي تمتزج، او تتفاعل مع الجزيئات الاخرى، مما يمكنه من فهم دروسه على أكمل وجه.

وتدعى عمليات المحاكاة المتطورة هذه بالحقائق او البيئات الاصطناعية، او التقديرية ، والاخيرة بمعناها الانجليزي، تستخدم في صناعة الكمبيوتر للاشارة الى اصطناع حالة ما غير موجودة في الواقع.

ومن اهم هذه الحالات ما يستخدم في تدريب رواد الفضاء عن طريق جعلهم يتصورون وكأنهم يسبحون فعلا في الفضاء الخارجي لاصلاح التوابع الصناعية المعطلة عن طريق خوذة خاصة يرتديها المتدرب، كما ذكرنا آنفا، ركبت امام كل من العينين فيها شاشة تلفزيونية صغيرة. فتقوم القفازات ذات المجسات المعقدة جدا بنقل حركة يدي مرتديها الى الشاشتين في الخوذة اللتين تظهران أيضا صورة التابع الاصطناعي المراد اصلاحه.

ولعل اكثر الاستعمالات اثارة لهذا النظام جعل المرء غواصة صغيرة جدا تسافر عبر جهاز الدورة الدموية للانسان عبر القلب والاوردة والشرايين ليتعلم تلامذة الطب دروسهم بشكل عملي لم يسبق له مثيل.

وتبدي اهم المختبرات العلمية في الولايات المتحدة واليابان اهتماما خاصا بالموضوع، وعلى رأسها الوكالة الامريكية للطيران والفضاء (ناسا). اذ ان المشكلة الوحيدة حاليا هي الكلفة العالية، بعدما وصل سعر الوحدة الواحدة من الخوذة والقفازات الى ١٨٠ الف دولار.

ولكن ماذا عن الخطوة التالية اذا ما تم خفض كلفة هذا النظام الثوري الجديد؟

تقول (ناسا) هي امكانية جعل شخصين او اكثر يشاركون في البيئة الاصطناعية هذه، حيث بمقدور كل واحد منهم رؤية صورة الشخص الاخر ومشاركته في اللعب ، او اعمال التصليح، «والسفر معه داخل الجسم البشري»، او حتى عقد اجتماع موسع «على ظهر كوكب المريخ مثلا»!

ندیم نحاس



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : المساء

التاريخ : ٢٤ مايو ١٩٨٩

الغازات السامة تغير لون الاوراق !
القاهرة .. تحتاج ٦ ملايين شجرة للتنقية !

تحقيق حنان عبد القادر

الحفاظ على البيئة من القضايا الهامة التى تشغل بال العلماء والمتخصصين .. ولان التلوث والضوضاء لهما مصادر عديدة فان العلم يسعى كل يوم لحماية الناس من اخطارهما ولان للاشجار قدرة على امتصاص الضوضاء بكافة اشكالها فضلا عن الغازات السامة فى الطرق وقدرتها على تنقية الجو من الاتربة وترشيحه من الادخنة فقد قرر جهاز شئون البيئة اعداد مشروع بالاشتراك مع وزارة الزراعة لتشجير الشواطىء والترع والقنوات لزراعة ٦٥ مليون شجرة سنويا لمدة خمس سنوات لزيادة حجم المساحات الخضراء ومواجهة مذابح الاشجار واقتلاع المساحات الخضراء فى الفترة الماضية !

واوضح الجهاز ان ملوثات الهواء عديدة وفى مقدمتها الضوضاء بالشوارع المزدحمة علاوة على دخان المصانع القريبة من المناطق السكنية والغازات السامة والتى زادت نسبتها خاصة فى شوارع القاهرة المزدحمة ..

التقت (المساء) بالخبراء والمسئولين فاوضح د. محمود نصر الله رئيس قسم بحوث تلوث الهواء بالمركز القومى للبحوث ان استغلال الاشجار كوسيلة للحد من الضوضاء عرفته اوربا فى السبعينات والثمانينات وتم استخدامها لامتصاص الضوضاء ..

اضاف .. ان للاشجار فوائد اخرى حيث تقوم بامتصاص ثانى اكسيد الكربون الذى نستخدمه فى عمليات التمثيل الضوئى وتنفث الاكسجين اللازم للانسان علاوة على قيامها بترسيب الاتربة والرصاص على اوراقها وبالتالى تقلل من تلوث الهواء من الادخنة والابخرة العالقة به ..

امتصاص الضوضاء

وعن كيفية امتصاص الاشجار للضوضاء يقول ان جذع الشجرة وفروعها هى التى تمتص الضوضاء بينما تقوم الاوراق بالترسيب والترشيح للغازات السامة وتتضح نظرية الامتصاص للصوت فى المسارح باستخدام الخشب كعازل للضوضاء فيقوم بامتصاص وانكسار الموجات الصوتية فتتحلل وتتفتت الموجة فتقل قوتها وقد بدأ تطبيق هذه النظرية فعلا بالطريق الدائرى فى القاهرة حيث تركت منطقة عازلة لزراعتها بالاشجار

ايضا يجب الا ننسى ان الاشجار هى بمثابة مظلات تحمى المواطنين من حرارة الشمس وتحافظ على الاسفلت فى الارض وهى مصدر للاخشاب فضلا عن قيمتها الجمالية التى تضفيها على شوارع العاصمة .

ويطالب بضرورة الاهتمام بعمليات التشجير على الطرق الزراعية والصحراوية للحفاظ على البيئة وحمايتها من الضوضاء باعتبارها مصدر قلق للصغير والكبير .. وما تسببه من نسبة صمم لسكان المدن الى جانب القلق النفسى والتوتر ..

الوان الاوراق تتغير

اما د. سعد عوض وكيل شعبة بحوث البيئة بالمركز القومى للبحوث فيقول ان اوراق الاشجار يتغير لونها وفقا للغازات التى تمتصها فتصبح بنية اللون اذا امتصت غاز ثانى اكسيد الكبريت وتتحول الى اللون البرونزى عند امتصاصها لغاز الاوزون المتكون على سطح الارض الى جانب ان الاوراق تمتص الاكاسيد النتروجينية اى انها تقلل من الملوثات الغازية والجسيمية كالدخان والاتربة .

واكد ان عادم السيارة الواحدة يحتوى على غاز ثانى اكسيد الكربون بكميات تحتاج الى عشر شجرات لامتصاصها وبما ان القاهرة بها حوالى ٦٠٠ الف سيارة تحتاج الى ٦ مليون شجرة للتخلص من ثانى اكسيد الركبون الناجم عنها فضلا عن استخدامها كمصدات للعواصف الرملية والرياح الاتية من المناطق الصحراوية .

علوم

يقدمه
صلاح جلال

ارتفاع حرارة الجو فى العالم يؤثر على ٢٠٪ من الدلتا يسكنها ١٠ ملايين

□□ مع زيادة ارتفاع حرارة جو العالم نتيجة الاسراف فى احتراق الطاقة وقطع الاشجار وتناقص الاوزون ، فان الدراسة التى قام بها برنامج الامم المتحدة للبيئة مع وكالة حماية البيئة بامريكا ، والتى اعلنت هنا فى نيروبى خلال اجتماع المجلس التنفيذى . اكدت الدراسة ان مستوى ارتفاع المياه فى بحار ومحيطات العالم سيزيد باكثر من متر فى فترة ٥٠ ـ ٦٠ عاما القادمة ، وسيؤثر هذا على نصف سكان العالم الذين يعيشون على مسافات ٥٠ كيلومترا من سواحل البحار والمحيطات ، وهذا الارتفاع سيؤثر على ٢٠٪ من اراضى الدلتا يسكنها عشرة ملايين حاليا سيزيدون الى اكثر من عشرين مليونا خلال الخمسين سنة القادمة !!

□□ واعلنت الدراسة ان تكاليف حماية السواحل من هذا الارتفاع فى مستوى المياه فى حدود المتر سيكلف الولايات المتحدة ١٠٠ الف مليون دولار ، وهى تساوى ٣٠٠ الف مليون جنيه بالسعر الحالى للدولار .

□□ وهذا الارتفاع فى مستوى بحار العالم سيؤثر على ١٥٪ من اراضى بانجلاديش يسكنها حاليا ٢٥ مليون انسان .

□□ ومن مدن العالم المعرضة لهذا الخطر اذا استمر معدل ارتفاع حرارة الكرة الارضية وبالتالى ارتفاع مستوى البحار والمحيطات : بونيس ايرس وكلكتا واسطنبول وجاكرتا ولندن ولوس انجلوس ونيويورك ومانيلا وريودى جانيرو وطوكيو .



المصدر : المساء

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ١٦ مايو ١٩٨٩

كوم امبو .. المدينة السوداء !!

ادخنة مصانع السكر والخشب تكسو المدينة وتهدد صحة المواطنين والعاملين !

كوم امبو – عبد الفتاح محمود احمد :

كوم امبو من اكبر مدن محافظة اسوان . حيث يصل عدد سكانها الى ٢٠٠ الف نسمة .. لكن هواء المدينة اصبح ملوثاً بعادم الادخنة والابخرة المتصاعدة من مداخن مصانع السكر .. حتى ان المدينة الهادئة اصبحت تغطيها سحابة قاتمة من الدخان الاسود او « الهفت الاسود » كما يطلق عليه ابناء كوم امبو .

فى البداية يقول الدكتور بهجت محمد مفتش صحة كوم امبو ان انتشار مصانع السكر والخشب الحبيبى فى المدينة بمداخنها المتعددة ادى الى تطاير سحابة كثيفة من الدخان الاسود تعرف « بالهفت » تحجب اشعة الشمس .. التى احالت اللون الابيض فيها الى اسود مما جعل اهالى المدن المجاورة يطلقون على كوم امبو المدينة السوداء نظرا لترسب الهفت على اسطح المنازل والاشجار .

اضاف ان هذه المادة لها اثارها الضاره على صحة الانسان بما تحويه من نواتج عمليات تقطير السكر .

ضرورة تركيب مرشحات

اكد محمود على حامد رئيس المجلس المحلى الشعبى بمركز كوم امبو انه قام بتشكيل لجنة لمواجهة هذا الخطر ضمت عددا من المسئولين فى مصانع السكر واعضاء المجلس الشعبى بالمحافظة وعددا من الباحثين فى شئون البيئة وذلك لتدارك هذا الخطر ..

انتهت اللجنة الى ضرورة الزام المصانع بتركيب مرشحات على المداخن لترسيب الهفت قبل تطايره فى الهواء .. وكذلك تركيب « فلاتر » لمداخن مصانع الخشب الحبيبى لتنقية الدخان مع زيادة الارتفاعات المقرره للمداخن .

ويشير محمود حامد الى ان الخطورة تتمثل فى تعرض مواطنى كوم امبو للغازات السامة الناتجة من احتراق ماده « يوريا فورمالدهيد » التى تستخدم فى مصانع الخشب الحبيبى بكوم امبو .. مما تسبب فى اصابة ٩٠٪ من العاملين بهذه المصانع بأمراض الحساسية فى الرئتين والعيون والجيوب الانفية .

فى نهاية الحديث يناشد رئيس مجلس شعبى مركز كوم امبو المسئولين بوزارة الصناعة ضرورة الزام المصانع بتركيب فلاتر ومرشحات خاصة ان اهالى كوم امبو على استعداد للتبرع لشرائها فى حالة عدم استطاعة الوزارة ذلك .



المصدر : الاهرام

التاريخ : ١٧ مايو ١٩٨٩

علوم

يقدمه

صلاح جلال

الغازات التى تدمر طبقة الأوزون تستمر فعاليتها مابين ٧٤ ، ١١١ عاما

□□ اعلن برنامج الامم المتحدة للبيئة ان الغازات التى تدمر طبقة الاوزون الحامية للبشرية من اضرار الاشعة الفوق بنفسجية ، وهى مجموعة غازات الكلوروفلوروكاربون والهالونات ، يستمر مفعولها مابين ٧٤ عاما للغاز رقم ١١ ، ٩٠ عاما للغاز رقم ١١٣ ، ١١١ عاما للغاز رقم ١٢ وللهالونات المستعملة فى اجهزة اطفاء الحرائق .

□□ وتبين ان غاز الكلورو فلوروكاربون رقم ١٣ تتضاعف كميته فى جو العالم مرة كل ٦ سنوات ، وان غازى الكلوروفوركاربون رقمى ١١ ، ١٢ يتضاعفان فى الجو مرة كل ١٧ عاما .

□□ وبانطلاق هذه الغازات الى طبقات الجو العليا (ستراتوسفير) حيث الاشعة الفوق بنفسجية التى تقوم بتجريد جزئيات هذه الغازات من ذرة الكلور ، وتنطلق ذرات الكلور الى جزئيات الاوزون المكونة من ثلاث ذرات اوكسجين لتسلب منها ذرة ، ويتحول الاوزون الى اوكسجين عادى ، ويفقد قدرته على حماية جو الارض .

كارثة تشرنوبل لم تنته..!



ثلاث سنوات مضت على كارثة تشرنوبل ، بدات السلطات مرة اخرى فى إخلاء مناطق جديدة ثبت انها مصابة بالإشعاعات القاتلة .

منذ ثلاث سنوات تم تهجير ١١٦ ألف نسمة من أوكرانيا و٣٠٠ ألف هكتار محظور على الإنسان أن يقترب منها إلى أجل غير مسمى وعمل ٢٧٠ ألف شخص كل فى مجاله فى محاولة لعلاج الخسائر وإنقاذ ما يمكن إنقاذه ولكن تشرنوبل ما زالت تهدد بالموت كل من يقترب منها منذ أبريل ١٩٨٦ .

ومن خلال الإصلاحات التى تتم فى الاتحاد السوفييتى استغلت الصحافة الفرصة لكى تنشر مدى الخطورة التى وصلت إليها الأوضاع فى هذه المنطقة

فى الأسبوع الماضى حضر ٣٠ ألف شخص من « كييف » مؤتمرا لمناقشة مشاكل تشرنوبل نظمه علماء البيئة وكان الحوار صريحا حتى ظن الحاضرون أنهم فى أحد بلاد الغرب . والرئيس الجديد لمركز تشرنوبل حضر اللقاء وجاوب على أسئلة علماء البيئة .

وبالرغم من ردم المفاعل بالاف الأطنان من الرصاص والصلب وحوالى ٦٠٠ ألف طن من الأسمنت إلا أن الإشعاع مازال يتسرب ولكن على بعد ٢٠٠ متر يقل الخطر ،

والسلطات تمنع الاقتراب من منطقة مساحتها. ٣٠ كيلو مترا إلا بتصريح خاص بشرط أن يكون التجول فيها بسيارة حتى لاتلامس الأقدام الأرض والطرقات دائما مبللة لتثبيت الغبار أما غابة الصنوبر المحيطة بالمفاعل فقد تم إعدامها على مساحة ١٥٠٠ هكتار ودفن الأشجار فى أعماق الأرض ومع ذلك تنبت بدلا منها نباتات برية فى لون أزرق غريب يشبه الصنوبر ولكن أشواكها ٥ أضعاف الحجم الطبيعى أما البلاد المحيطة والتى أصيبت بنسبة كبيرة من الغبار الذرى أخليت تماما وتسكنها الأشباح

أما فى المساحات الأخرى والتى لا تقل عن ١٥٠٠ كيلو متر مربع عاد بعض المزارعين من كبار السن الذين يرفضون ترك أراضيهم لأى سبب واستقروا فيها مرة أخرى

فأعمارهم لا تقل عن ٦٠ سنة بل إن السلطات تمدهم بالغذاء

أعمارهم عن ٥٠ سنة من الاقتراب من المنطقة على الأقل لمدة عشرين سنة

أما الأفراد المكلفون بالعمل فى هذه المناطق وعملهم يستلزم هذا فقد ضاعفت السلطات مرتباتهم وتضع لهم جداول عمل صارمة

ومع ذلك فمن المتوقع موت آلاف الأوكرانيين بالسرطان فى عشرات السنين القادمة وأولادهم سيعانون من أمراض وراثية جديدة ولكن العلماء يقولون ان أخطار تشرنوبل ستنتهى بعد أربعين عاما !!



المصدر : وطنى

التاريخ : ٤ يونيو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

٥ يونية اليوم العالمى للبيئة :

حرب عالمية .. لحماية الحياة على كوكب الأرض

حكومات العالم وعلماؤه فى حلف دولى ضد خطر تآكل الأوزون

اليوم الخامس من يونية كل عام . هو اليوم العالمى للبيئة . الذى تتخذه السلطات والجهات المعنية فى مختلف الدول مناسبة لاثاره الوعى لدى الجماهير بشئونة البيئة والاهتمام بضرورة الحفاظ عليها .. فلقد قفزت قضية البيئة الى مقدمة الاهتمامات العالمية من اجل الحفاظ على حياة البشر .. وفى هذا الاطار تظهر ابعاد الخطر الذى تتعرض له البيئة

ذلك ان اجراس الخطر تدق فالحياة البشرية على كوكب الارض مهددة بالفناء ..

الخطر اذن يهدد الجميع .. ويتطلب ان يهب الجميع لمواجهته .. من اجل انقاذ الجميع ..

ومن هنا فالمؤتمرات الدولية تعقد والمعاهدات الدولية تبرم من اجل عمل جماعى على مستوى العالم كله لمواجهة هذا الخطر الذى اطلق العلماء صيحة التنبيه له والتحذير من عواقبه .. انه تاكل طبقة الاوزون .. وقبل البداية .. ما هو الأوزون ؟.

الاوزون نوع من الغاز اللاذع يماثل الاكسجين النشط مهمته الحفاظ على الانسان والبيئة من الاشعة فوق البنفسجية الضارة بالانسان والحيوان والبيئة وعندما يتواجد الاوزون فى الطبقة السفلى من الجو (تروبوسفير) يصبح مسئولا عن قابلية الانسان للاصابة بالعدوى والتهابات العين



المصدر : وطني

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ٤ يونيو ١٩٨٩

والرئة .. ولكن عند تواجده فى الطبقة العليا (ستراتو سفير) فانه يصبح سببا من اسباب الحفاظ على الحياة لقدرته على امتصاص الموجات فوق البنفسجية الضارة .. ولكن الانسان دمر هذا الغطاء الرقيق والدرع الواقى المسئول عن حمايته من خلال اقباله المتزايد على استخدام المواد التى يدخل فى تركيبها (غاز الكلور فلوروكربون) والتى تحتوى على الكربون والفلورين والكلور الذى يستخدم فى الثلاجات واجهزة الكمبيوتر وبخاخات المواد الكيمائية والعطور

والمعروف ان الارض تحتفظ بغلاف غازى يحيط بها ، يمتد لبضعة كيلو مترات ويبلغ اقصى كثافة له عند سطحها ، ونقل هذه الكثافة تدريجيا حتى يتلاشى (الجو) فى الفضاء الكونى الفسيح .. وتتمتع مكونات هذا الغلاف الجوى بتوازن حيوى بالغ الحساسية يلعب دورا هاما فى تامين وحماية شتى صور الحياة على الارض اذ يوفر الاوكسجين الذى لا تستقيم حياة الحيوان والانسان بدونه : وذلك من خلال امتصاص النبات الكربون الموجود فى ثانى اكسيد الكربون الناتج عن التنفس (خلال عملية التمثيل الضوئى) واطلاقه للاوكسجين من جديد ، هذا كما يحتوى الجو على بخار الماء الذى يلعب دورا رئيسيا فى تغيرات الطقس

ويهمنا هنا فى هذا الغلاف درع رقيق من الاوزون لا يزيد قوامه على ملليمترات وان انتشر عبر طبقة سمكها كيلو مترات فى منطقة (الاستراتوسفير) على بعد يناهز ٤٠ كيلو مترا من سطح الارض وعلى الرغم من صغر كثافة الاوزون فان اللون الازرق الذى نرى به السماء يرجع فى الاساس الى تاثير طبقته التى كنا سنرى السماء بدونها بنفسجية اللون.

وقد خلصت الدراسات البيئية والدراسات الكوكبية المقارنة الى ان الحياة على سطح كوكبنا مدينة بوجودها الى طبقة الاوزون التى تمتص معظم

تحقيق :

سلوى رفعت

الاشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس لتحمى الارض .. والكميات القليلة التى تتسرب من هذه الاشعة الى سطح الارض تنطوى على مخاطر عديدة فالى جوار الاصابات بالحروق الشمسية كشفت الدراسات مسئوليتها عن أمراض العيون (الكاتركتا) وعن عدد من الامراض التى تضعف جهاز المناعة الطبيعية فى الانسان وغيره من الحيوانات ، هذا كما ان الاشعة فوق البنفسجية تنطوى على قدر من الطاقة يضر بالحمض النووى الوراثى وتخل عن هذا الطريق بعمل الخلايا الحية من هنا الاعتقاد بان التعرض الزائد لاشعة الشمس بين الاسباب الاولى للاصابة ببعض سرطانات الجلد

النشاط الشمسى وفيضان النيل

وقد قام فريق من الباحثين بمرصد حلوان ومرصد اندريوفبتشيكوسلوفاكيا بدراسة علمية عن فيضان النيل ونشاط الشمس ، وقد ثبت من خلال هذه الدراسة ان النشاط الشمسى كلما ازداد زاد الفيضان تبعا لذلك ومن الثابت علميا ان هناك دورة للنشاط الشمسى مدتها حوالى ١١ سنة وهذا بدوره يحدث اختلاف الاحوال المناخية خلال فصل الصيف وفصل الشتاء ويرجع أساسا الى الاختلاف فى ميل اشعة الشمس الساقطة على الارض ويلعب التسخين غير المتجانس لسطح الارض بواسطة اشعة الشمس الدور الاساسى لجميع الظواهر المناخية كالرياح والتغيرات اليومية والفصلية وتوزيعات مناطق الضغط المرتفعة والمنخفضة كما تؤثر التيارات المائية بالمحيطات عبر مرورها بجوار القارات على تغير المناخ لها .

● اذن ما علاقة المناخ بطبقة الاوزون .. وفى لقاء مع الدكتور احمد مختار المصرى رئيس الهيئة العامة للارصاد الجوية — كان رأيه :

الحقيقة ان الدراسات العلمية التى قام بها فريق من العلماء على طبقة الاوزون عند القطب الجنوبى اثبتت نقص نسبة الاوزون بمقدار ٢٪ وتبلغ مساحته قدر مساحة الولايات المتحدة الامريكية وارتفاعه مثل ارتفاع جبل افرست وسجل احد العلماء الانجليز ان نسبة النقص تصل الى ٤٠٪ وقت الربيع ، وفى الدول الصناعية فى اوروبا وامريكا وروسيا تصل الى ٣٪ فى الصيف و ٧ر٤ فى الشتاء .

ويرجع السبب فى نقص طبقة الاوزون الى كثرة استعمال غاز الكلور فلورو كاربون فى اجهزة التبريد والتكييف خلاف أنواع اخرى من نفس الغاز تستعمل فى الصناعات الالكترونية والاجهزة وذلك لتنظيف مكوناتها والتى يبلغ حجمها ١٢ مليار دولار وتصل نسبة استهلاك الدول المتقدمة منها الى ٣ر١ كيلو جرام .. وهذا يوضح حجم المشكلة ولهذا فان الدول التى وقعت على اتفاقيتى مونتريال ولوكسمبورج واخيرا اتفاقية لاهاى تبين اهتمام العالم بتدارك هذا الخطر والتعهد بخفض استعمال هذا الغاز بنسبة ٥٪ حتى عام ١٩٩٨ والتوقف نهائيا عن استخدام غازات الهالون فى معدات الاطفال حتى عام ١٩٩٢ .. وان كان الامر يتطلب ان تقوم دول السوق الاوروبية الكبرى بتقديم مساعدات مالية وفنية ومعلومات لازمة للدول النامية من اجل مساعدتها على انتاج بدائل للغازات المهلكة لطبقة الاوزون.

المواجهة العالمية

وحين حذر العلماء للمرة الاولى خلال السبعينيات من الاضرار التى توقعها (الكلور فلوروكربون) بطبقة الاوزون قاطعت بعض البلدان استخدامها فى عمليات الترذيذ بالذات وتحول المصنعون الى كيمائيات لاتضر بالبيئة مثل اليونان لكن الاوساط التجارية فى بلدان كثيرة واصلت انتاجها من عبوات المبيدات الحشرية ومعطرات الجو ومواد التزين .. وذادت خطورة المشكلة عام ١٩٨٥ حين اكتشف الباحثون وجود



المصدر : ......وطنـــي......

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات　　التاريخ : ......٤ يونيو ١٩٨٩......

القتب يتغير حجمه بتغير الفصول فوق المناطق القطبية وبينت النماذج المناخية تقلص طبقة الاوزون فى العديد من المناطق بنسبة ٥٪ ونتيجة لهذا التطور المزعج وافقت ٢٤ دولة بما فيها الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى خلال مؤتمر عقد فى مونتريال عام ١٩٨٧ الذى صدر فيه (بروتوكول مونتريال) بتخفيض استخدام هذه المادة بنسبة ٥٠٪ كما تعهدت بريطانيا خلال مؤتمر لندن الذى عقد مؤخرا وحضره ممثلو ١١٠ دولة على ازالة هذه المادة من جميع المنتجات وقدم العلماء الذين حضروا هذا المؤتمر الى جانب رجال السياسة عدة مقترحات لانقاذ العالم اهمها الاختراع الذى قدمه العالم الامريكى (توماس تيكس) بانفاق عشرة مليارات دولار لتطوير اشعاعات تحت الحمراء قادرة على تجسيد (الكلور فلورو كربون) قبل وصولها الى طبقة الاوزون .

اما العلماء السوفييت فقد اقترحوا احاطة الارض بمجال ضخم تنطلق على طوله مركبات ضخمة تحمل الاكسجين السائل الى الطبقات العليا من الجو حيث يتحول الى ازون بديل .

بينما اقترح عدد آخر من العلماء اطلاق قذائف الازون الى الفضاء ولكن هناك عدة مشاكل تحول دون تحقيق هذا الانجاز خاصة ان جزئية واحدة من جزئيات الكلور فلورو كربون قادرة على تدمير عشرة آلاف من جزيئات الاوزون .. كما اقترح العلماء استخدام (هندسة الغلاف الجوى) لمكافحة غاز الكلور فلورو كربون المسئول عن تآكل طبقة الاوزون ، ولكن العلماء يؤكدون ضرورة الحصول على معلومات اكثر حول الفضاء الجوى قبل تطبيق نظرية الغلاف الجوى .. وحتى يتم هذا الانجاز فان العلماء سيحاولون تطوير كيمائيات مماثلة ولكن غير ضارة .. باستبدال مادة (سى ان سى ١٢) التى تستخدم فى صناعة الثلاجات والايروسول بمادة (اتش اف سى ١٣٤ ايه) لا تحتوى على غاز الكلور السام .

المواجهة المصرية

وقد بدأت مصر وفق تصريحات الدكتور عاطف عبيد فى تنفيذ مشروع لخفض انتاج المواد المؤثرة على طبقة الاوزون بنسبة ٢٥٪ خلال ٣ سنوات على ان يتم وقف انتاجها تماما خلال خمس سنوات وقد كونت وزارة الصناعة المصرية مجموعة عمل تقوم بالبحث عن الغازات البديلة التى يمكن استخدامها وتم وضع استراتيجية لانتاج مواد كيمائية خاصة تستخدم فى الترشيد ، وقد لجأ جهاز الخدمة الوطنية الذى ينتج الايرسولات فى الوقت الحاضر الى بدائل اخرى مثل الغازات النفطية الخفيفة التى لا تؤثر على طبقة الاوزون

هذا كما يجرى حاليا وضع الدراسات والخطوات التنفيذية لاضخم مشروع للتشجير فى مصر حيث ستتم زراعة ٦٥ مليون شجرة مثمرة سنويا يجرى توفيرها للطلاب الذين سيقومون بزراعتها ورعايتها والحصول على عوائدها .. الامر الذى سيؤدى الى زراعة ٣٢٥ مليون شجرة خلال خمس سنوات .. وقد صرح الدكتور عاطف عبيد ان مصر سوف تشهد تحركا بيئيا كبيرا خلال الفترة المقبلة فى توافق مع انشاء مجلس التعاون العربى اذ سيتم عقد اجتماعات للدول العربية الواقعة فى حوض البحرين الابيض المتوسط والاحمر لبحث المشاكل البيئية الخاصة بالبحرين ومكافحة تلوثهما وحماية الكائنات البحرية فيهما .

العالم مهدد بالفناء

وصرح السفير عصام الدين حواس سفير مصر فى قطر وعضو المؤتمر الدولى الذى عقد فى لاهاى لحماية طبقة الاوزون ان العالم مهدد بالفناء فى فترة لا تتجاوز نصف قرن اذا لم يواجه بكل طاقاته فى الوقت المناسب خطر تآكل طبقة الاوزون وخطر الارتفاع الخطير المتوقع فى درجة الحرارة .

واشار الى ان الخطر الاول يكمن فى طبقة الاوزون ، والثانى فى الارتفاع الخطير المتوقع فى حرارة الارض خلال نصف القرن القادم نتيجة لتوسع انسان القرن العشرين فى استخدام الطاقة الناجمة عن الفحم والبترول والغاز فى كافة انشطته اليومية وفقا لانماط الحياة المدنية الحديثة .. وبالتالى تصاعد مئات الآلاف من الاطنان من غاز ثانى اكسيد الكربون التى تتجمع فى الفضاء لتشكل ما يشبه السقف فى البيت الزجاجى .

ويتوقع العلماء ان تسفر هذه الظاهرة عن زيادة فى درجة حرارة الارض تتراوح مابين درجتين وثمانى درجات خلال نصف القرن القادم ، ويترتب عليها فيضانات عالية فى المحيطات والبحار تتعرض معها معظم الاراضى الواطئة فى العالم للغرق تماما كما يترتب عليها تغيرات واسعة فى الخريطة المناخية والزراعية للعالم .

واخيرا وليس آخرا .. المشكلة تتحدث عن نفسها .. والعالم ليس امامه الا تكثيف البحث للتوصل الى امتصاص ثانى اكسيد الكربون وانتاج الطاقة البديلة النظيفة .. والانسان عليه ان يتعامل مع البيئة بما تستحق من عناية .. والاثنان ـ العالم والانسان ـ عليهما العمل معا على حماية كوكب الارض .

المصدر : كل العرب

التاريخ : ٥ يونيو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

الأمازون رئة العالم المهدّدة

الاستثمارات والتبوير

شريعة الدولار

ترافقت الاستثمارات الوحشية مع عمليات التبوير الكبيرة وحتى عام ١٩٨٠ تم تدمير أكثر من عشرة ملايين هكتار من الأشجار والنبات، وخلال خمسين عاماً تم اقتلاع خمس الأمازون، والآن فقدت ١٢ بالمئة من أشجارها الألفية.

بعد ثلاثين عاماً يمكن ان تتحول هذه الغابة الاستوائية الى صحراء كبرى إذا بقيت أيدي مجرمي الطبيعة وغير الطبيعة تعبث بالغابة لتزيد من مطابع نقدها. انها شريعة الدولار.

كأن الزمن متجمِّد وإن تعاقبت القرون. التاريخ يكرِّر نفسه من قارة الى قارة. الجريمة لا تتوقف كأن العقل ليس للبشر. هناك قطعوا الأشجار وباعوها ليأكلوا أو ليثروا فاجتاحتهم الصحراء وكادوا يموتون من العطش، وهنا وهنالك. في ذلك الزمن وهذا... وجاء دور أمازونيا، غابة الأمازون. هذه الغابة الاستوائية، التي تحلم البشرية بوحشيتها، هي رئة العالم. بفضل خضرتها وأشجارها يعتدل المناخ، وتبقى الحياة على الأرض. انهم يحرقونها ليثروا. الفقراء ينفذون جريمة الأغنياء ليأكلوا كفاف يومهم، والأغنياء يملأون حساباتهم المصرفية ليزيدوا من قبضتهم على العالم. فهل تبقى هناك قيمة لأوراقهم النقدية وغير النقدية، إذا اختنقت الأرض؟.

ويحدثونك عن شريعة الغاب. القوي يأكل الضعيف. العقل غائب. والحياة للغريزة... وربما لهذا السبب ارادوا استبدال الأشجار العالية، بناطحات السحاب، والأنهار والسواقي بمواسير المياه، ومناجم الذهب بالوكالات المصرفية. مسألة حسابية بحتة ترفع أسهم البورصة، وتمتن الميزانية المالية. غير ان الآلات الحاسبة عاجزة عن الوصول في دراسة الموازنة حتى النهاية. فليس بقدرتها المبرمجة ان تدرس مدى الاساءة الى الحياة، مقابل كل شجرة مقطوعة، أو محروقة، وكل نبتة يقتلعها البلدوزر.

الغاب عالم قائم بذاته، ليس بحاجة الى اليد البشرية ليحافظ على نظامه. صحيح ان الغلبة للأقوى، لكن الطبيعة تعرف ان تنتج نفسها وتتكاثر من دون الاساءة الى الحياة البشرية الحيوانية والنباتية. وقد درس العالم البيولوجي النمساوي كونراد لورانز، الحائز على جائزة نوبل، والذي رحل منذ شهور، لسان الحيوان ومنطق الطبيعة. ووصل الى اكتشافات أذهلت الكثير من علماء الحياة. وهي طريقة التفاهم بين الحيوان على مختلف الأجناس. وكيف ان كل ارض لها حيوانها الخاص وكل طبيعة تعرف إنتاج طيرها. الحيوان لا يهجم على حيوان آخر إلا إذا دخل أرضه، المكان الذي اعتاد ان يعيش فيه، ونشأ على انه مساحته الطبيعية. والحيوان يعرف كيف يحترم الطبيعة فتتألق به ويتألق بها.

ومنذ ان دخلت الآلة الحديثة الى العادات البشرية أخذ الانسان وفي شكل عشوائي يعبث بالطبيعة، من استراليا حتى القارة الاميركية، مليارات الأشجار تساقطت، ونظام البيئة أخذ في الاختلال. ومعظم العلماء لاحظوا انخفاضاً في مستوى الاوكسيجين في الهواء. ولا يتوقف العلماء عن التحذير من مخاطر الاعتداء على الطبيعة وتبعاتها على الحياة. ولكن العلم في مكان والحسابات المصرفية في مكان آخر.

غابة الامازون هي «رئة العالم»، لانها تنتج، وحدها، نصف الاوكسيجين العالمي. وقد شهدت هذه الثورة الطبيعية، الملقبة بـ«غابة المطر»، مؤخراً، وفي يوم واحد، ٣٠٠٠ حريقة منظمة. ويقول الخبراء، ان هذه الغابة مهددة بالموت، خلال عشرين عاماً، اذا لم يتمكن المجتمع البشري من وضع حد لهذه الجرائم البيئوية، التي لا تهدد الدول المحيطة بالامازون فحسب، بل النظام المناخي، على سطح الارض، بكامله.

فهذا الحوض الهائل الممتد على ٦ ملايين كيلومتر مربع، يقع نصفه في البرازيل والنصف الآخر منتشر بين فينزويلا، كولومبيا، الأكوادور، البيرو وبوليفيا، بكثافة سكانية ضئيلة. والمنطقة البرازيلية منه، التي تبلغ مساحتها ثلاثة ملايين و٥٨٠ الف متر مربع، يأهلها ٥ ملايين و٨٩٣ الف نسمة، أي ما يعادل ٤،٩ بالمئة من سكان البرازيل فقط. والحاضرات السكنية، النادرة، في غابة الامازون، متواجدة عند شواطىء الأنهار، المتفرعة من نهر الامازون الكبير، والتي بقيت، ولوقت طويل، المعابر والطرق الوحيدة للغابة الاستوائية.

ولكن التزايد السكاني، في غابة الامازون، اخذ بالارتفاع الملحوظ، بين العام ١٩٧٠ والعام ١٩٨٠، حيث وصل الى نسبة ٦٤ بالمئة، مقابل ٢٨ بالمئة في البرازيل. وبقيت الامازون مجهولة الاعماق، حتى العام ١٩٤٦، حيث بدأت عمليات فتح الطرق، واخذت المواصلات الحديثة تصل اليها. فتم اكتشاف قبائل هندية حمراء، في داخلها، لم تكن معروفة طوال اربعة قرون من الاستعمار الأوروبي، ومنها قبيلة «شافانتس»، أعظم قبائل الامازون واكثرها محافظة. حنان الغابة حمى هذه القبائل من المصير الدامي، الذي وصل حد الابادة، في كل القارة الاميركية، الذي عرفه الهنود الحمر طوال قرون متعاقبة.

ولكن هؤلاء، بعد دخول «المهاجرين» الى ادغالهم و«عالمهم الفردوسي»، تعرّضوا الى سلسلة من المذابح من دون ان تصل، الى حد الابادة، حيث كان ابناء القبائل يواجهون بالقوس والنشاب هجمات «البيض» (السرينغيروس) اصحاب الأسلحة النارية. ولم تكن هذه الحروب لنزع البيض من الاقامة في هذه الغابة القارية الشاسعة، بل كانت تنشب من جراء اعتداء البيض عليهم لتهجيرهم لأنهم يستوطنون القطاعات الحساسة للاتصال والغذاء. هكذا علمتهم الطبيعة. وهكذا عرفوا، من دون خرائط ولا جغرافيين، ان يستوطنوا ثغور الأنهار ويتنقلوا متوسلين أسهل الدروب. الامر الذي اثار حسد القادمين الجدد.

و«السرينغيروس» تحوّلوا، مع الوقت، الى ابناء غاب. واصبحت الامازون ارضهم وموطنهم. الآن، يقفون، الى جانب الحمر صفاً واحداً، في وجه اطماع الشركات الكبرى، التي ترى في أخشاب غاباتهم مادة ثمينة لأوراق المطابع، في أميركا الشمالية واليابان.

ثمة مدينتان هامتان، داخل الغابة، الأولى هي مدينة «بيليم» وتقع عند القناة الجنوبية لدلتا نهر الامازون، وقد ارتفع عدد سكانها، من ٢٣٠ الف نسمة عام ١٩٥٠، الى ٧٥٨ الف نسمة عام ١٩٨٠. والمدينة الثانية، هي «مونوس»، عاصمة الداخل، التي ارتفع عدد سكانها من مئة الف نسمة الى ٦١٣ الف نسمة في الفترة نفسها.

وبعدما كانت «مونوس» مركز صناعة الكاوتشوك، اصبحت مركزاً صناعياً هاماً لا سيما في مجال انتاج الآلات الكهربائية والالكترونية، وقد أعدت بمنطقة تجارية حرة منذ العام ١٩٦٠، من اجل انقاذ هذا الاقليم من ازمة اقتصادية خانقة. وهذه المنطقة الحرة تمتد على مساحة ١٠ آلاف كلم مربع، اي ما يقارب مساحة لبنان، وتتضمن مركزاً صناعياً وآخر تجارياً ومجمعاً زراعياً لتربية المواشي.

وقد شهدت «مونوس» انتعاشاً مالياً واقتصادياً ملحوظاً بسبب التسهيلات الضريبية، التي تحصل عليها المؤسسات المستثمرة فيها. ففي العام ١٩٨٢، صدرت المنطقة الحرة، بضائع الى الخارج وصلت قيمتها الى ١٥٠ مليون دولار. ولا تزال الجهود تبذل، في مجال تشجيع الصادرات. وبالاضافة الى المنتجات الزراعية والطبيعية، التي تستخرج من الأراضي الامازونية، واهمها الأخشاب، التي تصدّر الى الولايات المتحدة، اوروبا واليابان، فان المنتجات الصناعية، كالآلات الكهربائية والالكترونية، تأخذ حيزاً هاماً من الصادرات الامازونية.

وبقيت الزراعة المتقدمة محدودة، وكاد ينحصر الانتاج الزراعي في مواد غذائية اساسية كحب «المانيوك» والرز وقصب السكر، لفترة طويلة من الزمن، حتى قررت الحكومة البرازيلية إنشاء مشروع تنمية خاص بالامازون، واقامت مؤسسة سودام، لهذا الغرض، التي اعتمدت سلسلة من التدابير المالية لتشجيع الاستثمار في الامازون. وقد وصلت التشجيعات الى حدود تخفيض ٥٠ بالمئة من ضرائب الشركات البرازيلية، اذا وظفت هذه المبالغ في مشاريع الزراعة وتربية المواشي، او في مشاريع صناعية توافق عليها مؤسسة سودام.

وفي المقابل، أنشئت شبكة من الطرقات عابرة للغابة، واحتفظت الدولة لنفسها بحق مراقبة الاراضي المحيطة بالطرق المعبدة بمسافة ١٠٠ كلم من جانبي الطريق. وهذه التدابير التي اتخذت عام ١٩٧١ اتاحت تسخير مساحة ارضية تبلغ ٢,٢٥ مليون متر مربع لاستقبال الوافدين الجدد والمستعمرين.

في البداية، كان القادمون من فئة صغار المزارعين، الذين لجأوا، الى هذه المناطق المفرزة، هرباً من الجفاف الذي ضرب شمال شرق البرازيل. ومنذ العام ١٩٧٤، بدأت المزارع الكبرى تظهر على السطح، والتي امتلكتها كبريات الشركات المالية البرازيلية، والشركات متعددة الجنسية، والاميركية الشمالية منها في صورة خاصة. فتملكت مؤسسة روكفلر ٥٠٠ الف هكتار، وشركة اميركية اخرى «جورجيا باسيفيك» ٦٤٦ الف هكتار، وفولسفاكن - البرازيل ٢٢٠ الف هكتار.

ولكن الاكثر شهرة، بين الشركات، هي الشركة التي يملكها ميلياردير اميركي يُدعى لودفيك، وهي شركة «جاري»، التي بنت في شمال مدينة بيليم قطاعاً زراعياً - صناعياً عملاقاً، يبلغ ٦ ملايين هكتار. وانتاجه يصل الى ٥٠ الف رأس ماشية في السنة، ويعتبر «مرعاه اكبر مرعى في العالم»، كما ينتج، قصب السكر والصويا والذرة والقمح. كما ان شركة جاري تملك ايضا مصانع للاغذية، ومعالجة الـ«بوكسيت»، وتصنيع الألياف ومعجون الورق. كل هذه المنتوجات، لا يستفيد منها السوق المحلي بشيء، بل هي معدة سلفاً للتصدير وخصوصاً الى اليابان. ويعمل لدى شركة جاري حوالي ٤٠ الف عامل، في ظروف عمل تشبه العبودية.

وترافقت هذه الاستثمارات الوحشية مع عمليات تبوير كبيرة، فحتى العام ١٩٨٠، تم تدمير أكثر من عشرة ملايين هكتار من الاشجار والنبات، من جراء الحرائق المفتعلة. وخلال فترة خمسين عاماً، تم اقتلاع خُمس اشجار الأمازون. ويتخوف الخبراء من ان تتحول هذه الغابة الاستوائية الى صحراء كبرى بعد ٣٠ عاماً، إذا بقيت ايدي مجرمي الطبيعة، وغير الطبيعة، تعبث بالغابة لتزيد من مطابع نقدها.

ومنذ فترة اخذت السلطات البرازيلية تتنبه الى ما يحدث داخل مجاهل الأمازون، بعدما تصاعدت صيحات ابناء الغاب وتجاوبت معها جمعيات الدفاع عن البيئة في العالم. ولكن، كيف يمكن حماية هذه المساحة من الغابات التي تكاد تبلغ حجم القارة؟ وكيف يمكن منع ابناء المناطق التي ضربت بالجفاف، من أن يلجأوا الى هذه الطبيعة الرحبة، بما فيها من ثروة وماء وخضرة؟.

هناك الاقمار الصناعية، التي تساعد، من بعيد، مراكز المراقبة الالكترونية في البرازيل، التي تشير كل يوم، الى وقوع حرائق ومعظمها اجرامية. ولكن بين اكتشاف الحريق وإلقاء القبض على المجرم، مسافة كبيرة، وتحتاج الى جيش من الشرطة يفوق المليون نسمة. هل يجب نقل سكان الغابة غير الأصليين واغلاقها في وجه المستثمرين؟ كيف يمكن ذلك، وفي اعماق الأمازون ثروات طبيعية ومعدنية طائلة؟ العالم في حيرة.

وقد اخذ ابناء الغاب ينظمون انفسهم ضد اصحاب المزارع ورجالهم المرتزقة. فقد اتحد الهنود الحمر مع البيض الاوائل، الذين اصبحوا مثلهم ابناء غاب، ليقاوموا اعمال المرتزقة.. التي تنظم جرائمها ضد الأهالي، بالتواطؤ مع رجال الشرطة. كما حصل، في مقتل أحد أشهر المدافعين عن الأمازون، الذي يُدعى شيكومنديس، وهو خلاسي، عرف كيف يعبىء مجموعة من ابناء القرى ضد ممارسات أهل المزارع، وبتشجيع من الجمعيات العالمية للدفاع عن البيئة. فقد ذهب الى معظم العواصم الاميركية ليلفت نظر الرأي العام الى ما يحصل داخل غابته، التي تقدر نسبة الاشجار المقتلعة، فيها، بـ١٢ بالمئة.



المصدر : كل العرب

التاريخ : ٥ يونيو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

وفي شهر كانون الثاني/يناير الماضي، جاء رجال من مرتزقة المزارع، بمسدساتهم وبنادقهم الأوتوماتيكية، واقفلوا الطرقات «ولم يتدخل رجال الشرطة»، تقول زوجة شيكو، «وكان زوجي يلعب الدومينو، مع رفاقه، والطقس كان حارا في انتظار العاصفة. ساعة سمع طرقا عند الباب، فوقف وفتح ليعود صارخا: «لقد تمكنوا مني». وقطع الرصاص كلامه.

كان شيكو يعرف انه مهدد بالموت، ويردد امام اصدقائه: «لا أحب ان أموت قتلاً. ولكن إذا قتلت يجب ان يكون دمي علامة للدفاع عن الامازون». فهو لم يكن الاول بين الذين قتلوا على أيدي زمر أصحاب المزارع. فاغتيال نقابي أورجل دين أو مدافع عن البيئة، امر هين. وخلال ثمانية اعوام قتل داخل الأمازون، الف شخص، بين كاهن وصحافي ونقابي يدافع عن البيئة.

انها شريعة الدولار التي تقتل الغاب!.◇

تحقيق: بسام منصور

تصوير: غـامـا



المصدر : الأهرام

التاريخ : ٦ يونيو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

علماء العالم يحذرون من ارتفاع درجة حرارة الارض

الطاقة النووية لتجنب كارثة الصوبة الزجاجية

اعلن علماء الادارة القومية للمحيطات والارصاد الجوية ان نسبة تركيز غاز ثانى اكسيد الكربون قد زادت فى الهواء المحيط بالارض منذ بداية القرن الحالى بمقدار ٢٥ ٪ وانه بتحليل الهواء فى التكوينات الجليدية القديمة ، اوضحت النتائج ان غاز ثانى اكسيد الكربون يحتل ٣٥٠ جزءا فى المليون فيها بفارق ٧٠ جزءا فى المليون عن التقديرات المعروفة فى بداية القرن العشرين مع احتمال استمرار زيادتها الى ٣٧٥ جزءا فى المليون مع نهاية هذا القرن وفى راى العلماء الامريكيين ان العامل، الرئيسى الحاسم وراء ذلك يتمثل فى حرق الفحم كمصدر للطاقة ثم البترول والانواع الاخرى من الوقود الحفرى .

ومن ناحية اخرى ، اكدت الدراسات البحثية التى ناقشها مؤخرا مؤتمر هامبورج لبحث احوال كوكب الارض والذى راسه الرئيس الالمانى ريتشارد فون فايتسكر وحضره ٦٠٠ عالم من ٥٢ دولة . خطورة ارتفاع معدلات غاز ثانى اكسيد الكربون فى الجو وتخوف العلماء الشديد من ارتفاع درجة حرارة الجو على الارض حيث يعمل الغاز كمصيدة للحرارة المنبعثة من الارض ويحول دون تسربها فيما يعرف بظاهرة الصوبة الزجاجية التى تؤدى الى رفع درجة الحراره على سطح الكوكب بمقدار يتراوح بين ١,٥ درجة الى ٤,٥ درجة الامر الذى يؤدى الى تصحر الارض الزراعية وذوبان الجليد فى القطبين وزيادة مستوى البحار بنحو اكثر من متر وبالتالى اغراق مناطق كثيرة من العالم مثل هولندا فى اوروبا واندونيسيا وبنجلاديش وتايلاند فى اسيا ودلتا النيل فى افريقيا واجزاء من امريكا الشمالية - وطالب المؤتمر علماء العالم بسرعة تخفيض كميات غاز ثانى اكسيد الكربون فى الجو بما لايقل عن ٣٠ ٪ قبل عام ٢٠٠٠ تزاد الى ٥٠ ٪ فى عام ٢٠١٥ مع الاعتماد على مصادر الطاقة النظيفة التى لاتؤدى الى اصدار اكاسيد الكربون والنيتروجين وغيرها وحول مصادر الطاقة البديلة يقول الدكتور ابراهيم على العسيرى الاستاذ بهيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء بالقاهرة ان الحل الوحيد والامثل للاقلال من مستويات غاز ثانى اكسيد الكربون فى الجويتمثل فى ضرورة اعتماد العالم على الطاقة النووية لتوفير احتياجات الانسان من الطاقة مع التقليل فى نفس الوقت من الاعتماد على محطات الفحم وتوليد الكهرباء لان المحطات النووية هى الوحيدة التى لاينتج عن تشغيلها اى غازات اكاسيد كربونية او ازوتية ضارة بالبيئة وكما يؤكد خبراء البيئة فانه يلزم لمعالجة اثار اكاسيد الكربون المنبعثة من محطة فحم بقدرة ١٠٠٠ ميجاوات اما اقامة غابة حولها بمساحة ١٠٠٠ كيلو متر مربع لامتصاص غاز ثانى اكسيد الكربون المنبعث منها واما اقامة محطة نووية بقدرة ٥٠٠ ميجاوات للقيام باعمال التنظيف المطلوب ومعالجة اثار غاز ثانى اكسيد الكربون المنبعث منها .

وبالطبع فان تنفيذ كلا الحلين كما يقول الدكتور العسيرى يعتبر امرا غير ممكن سواء من الناحية البيئية او الاقتصادية ومن هنا فان الوسيلة الوحيدة لانقاذ العالم من الوقوع فى مصيدة الصوبة الزجاجية يتمثل على حد قوله فى ضرورة الاستمرار فى اقامة المفاعلات النووية على مستوى العالم لتوفير احتياجات الانسان من الطاقة سواء كان ذلك فى الدول المتقدمة او النامية وسواء كان ذلك فى دول تملك موارد ضخمة من الفحم ومصادر الطاقة الاخرى او لاتملك اى مصادر تقليدية لانتاج الطاقة حيث يؤكد ادراك العالم التام لاهمية الطاقة النووية انها لاتعتبر فقط مصدرا اقتصاديا امنا من مصادر الطاقة ولكنها ايضا وسيلة لتوفير هذه الطاقة مع المحافظة على نظافة البيئة ومما يؤكد هذه الحقيقة فان عام ١٩٨٨ وحدة شهد اقامة ١٢ مفاعلا نوويا على مستوى العالم وطبقا للبيانات التى نشرتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية فهناك ٤٢٨ مفاعلا نوويا تعمل الان بنجاح فى ٢٦ دولة لانتاج كمية من الكهرباء تقدر بنحو ٣١٠ الاف ميجاوات بالاضافة الى ١٠٩ مفاعلات يجرى انشاؤها الان فى ٢١ دولة تبلغ قدرتها الاجمالية حوالى ٨٩ الف ميجاوات من الكهرباء والى جانب ذلك فقد اصبحت الطاقة النووية على الصعيد العالمى تساهم بنسبة تزيد على ١٦ ٪ من انتاج الكهرباء وتتزايد هذه النسبة لتصل الى مابين ٥٠ ٪ و ٧٠ ٪ فى بعض دول العالم الان □



غازات سامة من الأجهزة الكهربائية

■■ هامبورج :

اعلن مدير معهد البيئة بهامبورج بأن اجهزة التليفزيون والراديو وشرائط الفيديو واجهزة التكييف والاجهزة الكهربائية تحتوى على مادة (ديانز وديوكسين) السامة. واثبتت التجارب العلمية ان هذه المادة السامة من اهم اسباب مرض السرطان !! ونصح معهد البيئة باستخدام مواد اخرى فى هذه الاجهزة الالكترونية بدلا من هذه المواد السامة . كما ينصح بعدم الجلوس بالقرب من اجهزة التليفزيون لتجنب الاشعة السامة التى تنطلق من الشاشات التليفزيونية !!



المصدر : الشرق الاوسط

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٤ يونيو ١٩٨٩

ثقب الأوزون يظهر فوق القطب الشمالي

لندن ـ «الشرق الاوسط»

اعلن امس بريان جاردنر اختصاصي علوم البيئة الذي حذر في فبراير (شباط) الماضي من ثقب الاوزون فوق القارة القطبية الجنوبية ان ظهور ثقب في طبقة الأوزون فوق القطب الشمالي كفيل بان يدفع الغرب إلى اتخاذ اجراءات أكثر فعالية لحماية كوكب الأرض، بعد أن اصبح الخطر في «فنائنا الخلفي» كما قال جاردنر.

وقال جاردنر إن اتخاذ قرار بتخفيض المستخدم من غازات التبريد الضارة بالاوزون بنسبة خمسين في المائة يبدو الآن قرارا بالغ التساهل، ولم يستبعد أن تسعى الدول الصناعية إلى اصدار قرار بتحريم استخدام الغازات الضارة بالأوزون تحريما باتا وإن كان تطبيق ذلك، في رأيه، امرا صعبا لأن اعتماد الحضارة الصناعية المعاصرة على هذه الغازات أوسع من أن يتيح لها الاستغناء عن هذه الغازات قبل خمسين عاما، على الأقل.

وقد اثار خبر نشرته صباح امس مجلة «ناتشر» العلمية فزع الكثيرين. من العلماء والعامة، إذ قالت المجلة إن ثقبا في طبقة الاوزون قد اكتشفه السويديون في منطقة قطبية شمالية. ورغم ان المجلة قالت إن هذا الثقب اصغر بنسبة ١ إلى ١٥ من الثقب المكتشف فوق القطب الجنوبي، إلا أن مجرد وجوده في نصف الكرة الشمالي، يجعله على مرمى حجر «فلكي» من اوروبا الغربية وامريكا الشمالية.

ورغم ان هذا الاكتشاف كارثة بكل معاني الكلمة، إلا ان له فوائد جمة، منها ما اشرنا إليه من تاثير ايجابي بتعبئة الغرب الصناعي وراء المدافعين عن البيئة. ومنها ايضا مؤازرة مطلب الهند والصين بان يقدم لهما الشماليون الأغنياء في الغرب الصناعي مساعدات تعينهم على الاستغناء عن الغازات الضارة بطبقة الأوزون.

وكانت الهند والصين، وفيهما قرابة نصف النوع البشري، قد اشترطتا الحصول على مساعدات مالية وصناعية قبل ان ينخرطا في برنامج الاستغناء عن الغازات الضارة بطبقة الأوزون، واستخدام غازات «صديقة للأوزون» حسب التعبير الانجليزي الشائع.

وقد علق على نبأ اكتشاف ثقب الأوزون الشمالي معلق بريطاني فقال: إن هذا لا يقل اهمية عن «انف ريجان» وكانت اصابة أرنبة أنف الرئيس الأمريكي ريجان بالسرطان لافتة لنظر المهتمين بالبيئة وبمستقبل النوع البشري إلى ما يحيق به من أخطار.

فالمعروف أن طبقة الاوزون هي التي تحمي جل الانواع الحية، وخاصة النوع الانساني من خطر الاشعة فوق البنفسجية، عند التعرض للشمس، وأصحاب البشرة البيضاء هم الأكثر تعرضا لهذه الأخطار. وقد تحول أنف الرئيس إلى دليل دامغ، ونذير خطير.

والآن جاء ثقب الشمال الأوزوني كنذير خطر أكبر.



المصدر : الأخبار

التاريخ : ٥ يونيو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

اللجنة الصحية :

إصدار تشريع لحماية الهواء من أسباب التلوث

كتب عمرو الخياط :

أعدت لجنة الشئون الصحية بمجلس الشعب برئاسة الدكتور صلاح الحمادى رئيس اللجنة تقريرا هاما عن تلوث الهواء لعرضه على المجلس في جلساته القادمة . أوصى التقرير بإعداد تشريع لحماية الهواء من التلوث .

أشار التقرير الى ان الاسباب الرئيسية لتلوث الهواء يرجع الى وسائل المواصلات وعدم كفاءة شبكة الطرق التي تؤدى الى تكدس وسائل المواصلات لتزيد من حدة التلوث . واقامة المصانع في مناطق معينه مع عدم الالتزام بالتخطيط العمراني السليم والاستغلال الأمثل للاراضي واختلاط المناطق السكنية بالمناطق الصناعية . ومحطات القوى الكهربائية التي تنبعث منها الغازات السامة مثل ثاني اكسيد الكبريت . واكاسيد النيتروجين . وأخيرا القمامة والاتربة مما يؤدى الى انتشار التلوث بصورة كبيرة .

وأكد التقرير على ان الحد من عوادم السيارات يؤدى الى زيادة متوسط عمر الانسان من ٣ الى ٥ سنوات .

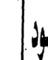


المصدر : الشرق الأوسط

التاريخ : ٢٦ يونيو ١٩٨٩

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات





صديقة الاوزون

الشرق ٢٦ يونيو

ان تعرف او لا تعرف، تلك هي المشكلة. جيل هذه الايام يعرف كل شيء. جيل يعبر عن آرائه بصراحة ووضوح، لا يهاب من التفكير بصوت عال، جيل يؤمن بالحسم ولا يقبل سياسة دفن الرؤوس في الرمال.

اراقب ابنتي بنت الثانية عشرة وهي تتجول بتان بين ارفف السوبر ماركيت، تفحص كل سلعة بعناية، وتقرا النشرات التجارية، ثم تعقد ما بين حاجبيها وتقول: هذا افضل لانه خال من غاز الـ سي.اف.سي ! اسالها: غاز ايه؟! فتقول: الغاز الذي احدث ثقبا في طبقة الاوزون. وكلما كبر الثقب ازدادت سخونة الارض. وقد نموت جميعا وتموت الحيوانات ويموت الزرع وتنتهي الحياة في الدنيا!

في تلك اللحظة امد يدي الى العبوة الخالية من الغاز المتهم وادعو من صميم فؤادي ان يختفي هذا الغاز وامثاله نهائيا، واعد بشراء كل سلعة متخصصة للعناية بالاوزون ومشتقاته ومكوناته.

شاهدت هذه الصبية على مدى ايام متعاقبة وهي واقعة في مشكلة ادبية من النوع الثقيل. فقد تعلمت مبكرا ان الصغير يحترم الكبير ويعمل بنصائحه ويحذو حذوه. وان العكس لا يكون صحيحا الا في ما ندر. ولكنها بنت جيلها الذي يعرف كل شيء بحكم الانفتاح الاعلامي والتربوي الذي اصبح سمة من سمات العصر. هي بنت الجيل الذي ترك العاب الطفولة مبكرا واصبحت المحاذير تتربص به عند كل منعطف. جيل تتحدد هويته من الواقع وليس من الحكايا والاساطير، يعيش الاحداث السياسية والاقتصادية بالابعاد التي تتناسب مع تكوينه وانتمائه وهويته.

رايتها مرارا وهي تراقب والدها والسيجارة تكاد لا تفارق اصابعه، رايت امارات القلق وعلامات التفكير العميق. رايتها تحاور ذاتها ثم تغرق في بحر من الافكار الخاصة. ويبدو انها خرجت من المعركة بالحل الذي تراءى لها ممكنا وكانها قد بنت جسرا بين افكار جيلنا عن حق الكبار على الصغار، وجيلها الذي يسمي الاشياء باسمائها الصحيحة.

ذات يوم وصل والدها من عمله فوجد على باب غرفته لوحة ورقية كتبت عليها بخط واضح وبالالوان: «التدخين ضار بصحتك» ووقعت العبارة باسمها. تلك الليلة كانت الكرة في ملعب الاب ان جاز هذا التعبير.

* * *

ان تعرف او لا تعرف، تلك هي المشكلة. لم اكن اعرف ان الحياة في عام ١٩٨٩ في احدى عواصم العالم الاول محفوفة باخطار، لا يسلم منها حتى الطفل الرضيع. من يصدق ان الحليب الذي يرضعه الطفل من امه ملوث ؟ فقد تبين ان الابخرة الصناعية في المدن الكبرى تغزو اجساد الامهات وتعرض الرضع لخطر التسمم بمادة اسمها «ديوكسين». والامهات غافلات، لا يعرفن ان حليب الثدي ملوث. وربما تكون الأم احدى هؤلاء اللواتي لم يسمعن قط بمادة اسمها ديوكسين، وان تلك المادة عدو خفي يتسلل الى الجسم ويرفع الراية السوداء. ولو انك اعترضت طريق احدى الامهات في مكان عام وقلت لها: عفوا سيدتي، هل تعرفين انك اذا ارضعت طفلك قد تعرضينه للخطر ؟ لا بد ان تعتبرك هذه السيدة عدوانيا او مخبولا، وربما استدعت شرطة سكوتلانديارد لنجدتها، وربما نشرت الصحف الحادث على انه انحراف سلوكي من قبل شخص غريب الاطوار.

ولكن تلك هي الحقيقة التي لم يفطن اليها المواطن في الدول المتقدمة. النهضة الصناعية جلبت معها الرخاء والرفاهية. ولكن الرخاء معبا داخل كبسولات من الديوكسين المركز. انه المادة الكيماوية التي تفرزها الغازات الصناعية السامة عندما تحرق اطنان النفايات الصناعية، ومن محطات توليد الكهرباء، ومن عادم السيارات والشاحنات، ولكن المواطن لا يعرف. وعندما لا يعرف يسكت. ولكن عندما يدق ناقوس الخطر بالحاح يصبح السكوت من صفيح والكلام من بلاتين.

* * *



المصدر : الشرق الاوسط

التاريخ : ٢٦ يونيو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

ان تعرف او لا تعرف تلك هي المشكلة. الذين لا يعرفون تحملهم قافلة الحياة على مركبات تدفعها سياسات اقتصادية تعتمدها الحكومات، واتفاقيات دولية سارية المفعول عبر القارات والمحيطات، وتوازنات تحسب بدقة في اجتماعات مغلقة، تشرف عليها لجان سرية مسؤولة. وبذلك تظل الحياة ممكنة بالمقياس الافتراضي الذي نرتضيه والذي يوهمنا بأن كل شيء على ما يرام.

الذين يعرفون يعيشون في محنة. فمن غير المعقول ان تقف وحدك في معركة ضد العالم المتقدم. من غير المعقول ان تترك سيارتك في البيت وتسير على قدميك الى مقر عملك مسافة ٢٠ كيلومترا للدفاع عن طبقة الاوزون. من غير المعقول ان ترفض شراء الخضار المغلفة بالبلاستيك. من غير المعقول انك كلما حملت زوجتك ان تهاجر بها من المدينة التي تسكنها والتي يقع فيها مقر عملك الى مكان بعيد عن عادم السيارات والمولد الكهربائي ومصانع التفريغ الآلي، ومزارع السماد الكيماوي والانهار الملوثة الزاخرة بالاسماك الميتة، والشواطىء العفنة التي تبيد الطيور والبرمائيات.

المستقبل هو الامل. قد تشهد الاجيال القادمة تحولات جذرية في السلوك. قد يتحول الشباب من ركوب السيارات الى ركوب الدراجات. قد يختفي البلاستيك من حياتنا تدريجيا، وقد يهتم كل رجل وامرأة بمعرفة وسائل انتاج الطعام الذي يدخل معدته. وقد نعود الى اعادة استخدام المواد الخام بدلا من اعدامها حرقا على حساب الأوزون.

لن يدهشني ان يكون «الخضر» هم زعماء المستقبل خصوصا اذا تبدل العالم من اغلبية لا تعرف واقلية تعرف وتفضل السكوت، الى اغلبية تعرف وتؤمن بالتغيير وتحن الى ماض من البحار النظيفة والسماء الصافية واوزون بالف خير.

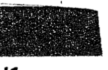
فوزية سلامة



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الأهرام الاقتصادى

التاريخ : ٢٦ يونيو ١٩٨٩



يكاد المريب يقول « اوزونى »

ظهر ثقب فى سقف العالم

حدثت ثغرة فى طبقة الاوزون التى يبلغ متوسط سمكها ثلاثة ملليمترات تقريبا .

من هو المسئول عن هذا الثقب .

من الذى استهتر بطبقة الاوزون .. وتجرا عليها .. واحدث هذا الثقب فيها .

من الذى وضع العالم باسره امام هذا الوضع الخطير مدن باسرها سوف يغمرها الماء غمرا بارتفاع عدة اقدام محاصيل سوف تختفى .. جفاف سوف يعم .. اوبئة سوف تنتشر .

من المسئول عن ان الجليد الذى فى الدائرة القطبية .. سوف يذوب .

من المسئول عن ان بعض المناطق سوف تتحول الى صحارى قاحلة جرداء .

من المسئول عن ان كثيرا من انواع الحياة فى البحر سوف تندثر .

ومن المسئول عن ان كثيرا من المحاصيل الهامة سوف تنقص وتتقلص .

هل الدول المتخلفة هى التى استهلكت غلاف الاوزون الجوى .

هل الدول المتخلفة هى التى استهلكت هذا الاوكسجين الخاص .. وهو خاص لان كل جزىء منه لايحتوى على ذرتين فقط بل يحتوى على ثلاث ذرات .

هل الدول المتخلفة هى التى نزعت عن الارض هذا الذرع الواقى الذى كان يقيها شر الاشعة فوق البنفسجية التى تضر بالحياة .

من الثابت ان غازات فلوروكامونات الكلور (ف . ك . ك) هى التى التهمت الاوزون وان هذه الغازات تنبعث من كل بخاخات العطور كما ان هذه الغازات تستخدم فى التبريد وفى صناعة بعض انواع البلاستيك التى تستخدم فى تعبئة البضائع وفى لف ساندويتشات الهامبرجر .

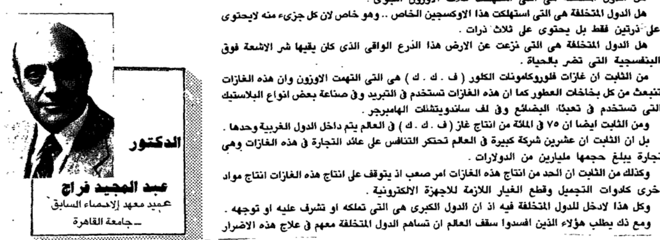
ومن الثابت ايضا ان ٧٥ فى المائة من انتاج غاز (ف . ك . ك) فى العالم يتم داخل الدول الغربية وحدها .

بل ان الثابت ان عشرين شركة كبيرة فى العالم تحتكر التنافس على عائد التجارة فى هذه الغازات وهى تجارة يبلغ حجمها مليارين من الدولارات .

وكذلك من الثابت ان الحد من انتاج هذه الغازات امر صعب اذ يتوقف على انتاج هذه الغازات انتاج مواد اخرى كادوات التجميل وقطع الغيار اللازمة للاجهزة الالكترونية .

وكل هذا لادخل للدول المتخلفة فيه اذ ان الدول الكبرى هى التى تملكه او تشرف عليه او توجهه .

ومع ذك يطلب هؤلاء الذين افسدوا سقف العالم ان تساهم الدول المتخلفة معهم فى علاج هذه الاضرار



الدكتور

عبد المجيد فراج

عميد معهد الإحصاء السابق

ـ جامعة القاهرة



المصدر : المساء

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٢٦ يونيو ١٩٨٩

(جوبيتر) يحميك ..

من الهواء الملوث

يتعرض العمال والمهندسون لخطر استنشاق الهواء الملوث بالجزيئات السامة اثناء عملهم بالصناعات المختلفة ، وحتى الآن ، فان جميع الاقنعة التى كات يضعها العمال كانت محدودة الاثر ، او انها كانت تعوق تنفس العمال وتسبب لهم مضايقات شديدة ..

قامت مؤخراً شركة بريطانية بانتاج قناع خفيف باسم جوبيتر يساعد على التنفس بسهولة ويمنع تسرب المواد السامة ..

القناع الجديد مكون من خوذة من البلاستيك الخفيف مثبت بها قناع او حجاب نسيج شديد الشفافية وتحتوى الخوذة على مروحة صغيرة ووحدتين لتنقية الهواء مثبتين فى مؤخرة الخوذة ، حيث يقومان بتنقية الهواء التى تدفعه المروحة ..

المصدر : المساء
للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٢٧ يونيو ١٩٨٩

صديقـــــة الاوزون !

ان تعرف او لا تعرف ، تلك هى المشكلة . جيل هذه الايام يعرف كل شىء . جيل يعبر عن ارائه بصراحة ووضوح ، لا يهاب من التفكير بصوت عال ، جيل يؤمن بالحسم ولا يقبل سياسة دفن الرؤوس فى الرمال .

اراقب ابنتى بنت الثانية عشرة وهى تتجول بتأن بين ارفف السوبر ماركيت ، تفحص كل سلعة بعناية ، وتقرأ النشرات التجارية ، ثم تعقد مابين حاجبيها وتقول : هذا افضل لانه خال من غاز الـ سى . اف . سى ! اسألها : غاز ايه ؟! فتقول : الغاز الذى احدث ثقبا فى طبقة الاوزون . وكلما كبر الثقب ازدادت سخونة الارض . وقد نموت جميعا وتموت الحيوانات ويموت الزرع وتنتهى الحياة فى الدنيا !

فى تلك اللحظة امد يدى الى العبوة الخالية من الغاز المتهم وأدعو من صميم فؤادى ان يختفى هذا الغاز وأمثاله نهائيا ، واعد بشراء كل سلعة مخصصة للعنايـــة بالاوزون ومشتقاتـــه ومكوناته .

شاهدت هذه الصبية على مدى ايام متعاقبة وهى واقعة فى مشكلة ادبية من النوع الثقيل ، فقد تعلمت مبكرا ان الصغير يحترم الكبير ويعمل بنصائحه ويحذو حذوه .. وان العكس لا يكون صحيحا الا فى مانذر . ولكنها بنت جيلها الذى يعرف كل شىء بحكم الانفتاح الاعلامى والتربوى الذى اصبح سمة من سمات العصر . هى بنت الجيل الذى ترك العاب الطفولة مبكرا واصبحت المحاذير تتربص به عند كل منعطف . جيل تتحدد هويته من الواقع وليس من الحكايا والاساطير ، يعيش الاحداث السياسية والاقتصادية بالابعاد التى تتناسب مع تكوينه وانتمائه وهويته .

• • •

ان تعرف او لا تعرف ، تلك هى المشكلة ، لم اكن اعرف ان الحياة فى عام ١٩٨٩ فى احدى عواصم العالم الاول محفوفة باخطار ، لا يسلم منها حتى الطفل الرضيـع . من يصدق ان الحليب الذى يرضعه الطفل من امه ملوث ؟ فقد تبين ان الابخرة الصناعية فى المدن الكبرى تغزو اجساد الامهات وتعرض الرضع لخطر التسمم بمادة اسمها «ديوكسين» والامهات غافلات ، لا يعرفن ان حليب الثدى ملوث . وربما تكون الام احدى هؤلاء اللواتى لم يسمعن قط بمادة اسمها ديوكسين ، وان تلك المادة عدو خفى يتسلل الى الجسم ويرفـع الرايـة السوداء .

ولكن تلك هى الحقيقة التى لم يفطن اليها المواطن فى الدول المتقدمة . النهضة الصناعية جلبت معها الرخاء والرفاهية . ولكن الرخاء معبا داخل كبسولات من الديوكسين المركز : انه المـادة الكيماوية التى تفرزها الغازات الصناعية السامة عندما تحرق اطنان النفايات الصناعية ، ومن محطات توليد الكهرباء ، ومن عادم السيارات والشاحنات ، ولكن المواطن لا يعرف . وعندما لا يعرف يسكت . ولكن عندما يدق ناقوس الخطر بالحاح يصبح السكوت من صفيح والكلام من بلاتين .

• • •

ان تعرف او لا تعرف تلك هى المشكلة . الذين لا يعرفون تحملهم قافلة الحياة على مركبات تدفعها سياسات اقتصاديـة تعتمدهـا الحكومـات ، اتفاقيات دولية سارية المفعول عبر القارات والمحيطـات . وتوازنـات تحسب بدقـة فى اجتماعات مغلقة ، تشرف عليها لجان سرية مسؤولة . وبذلك تظل الحياة ممكنة بالمقياس الافتراضى الذى نرتضيه والذى يوهمنا بان كل شىء على ما يرام .

الذين يعرفون يعيسون فى محنه . فمن غير المعقول ان تقف وحدك فى معركة ضد العالم المتقدم . من غير المعقول ان تترك سيارتك فى البيت وتسير على قدميك الى مقر عملك مسافة ٢٠ كيلو مترا للدفاع عن طبقة الاوزون . من غير المعقول ان ترفض شراء الخضار المغلفـة بالبلاستيك .

المستقبل هو الامل . قد تشهد الاجيال القادمة تحولات جذرية فى السلوك . قد يتحول الشباب من ركوب السيارات الى ركوب الدراجات . قد يختفى البلاستيك من حياتنا تدريجيا . وقد يهتم كل رجل وامراة بمعرفة وسائل انتاج الطعام الذى يدخل معدته . وقد نعود الى اعادة استخدام المواد الخام بدلا من اعدامها حرقـا علـى حساب الاوزون .

بقلم : فوزية سلامة

لن يدهشنى ان يكون «الخضر» هم زعماء المستقبل خصوصا اذا تبدل العالم من اغلبية لا تعرف واقلية تعرف وتفضل السكوت ، الى اغلبية تعرف وتؤمن بالتغيير وتحن الى ماض من البحار النظيفة والسماء الصافية واوزون بالف خير .



المصدر : آخر ساعة

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات   التاريخ : ٢٨ يونيو ١٩٨٩

مناقشة لمشكلة .. بدون إزعاج

ضوضاء القاهرة .. إلى متى ؟

● معدلات التلوث الصوتي : فاقت حدود الخطر !

٣٠ في المائة من سكان العاصمة مهددون بفقد السمع

تحقيق : منى الخولي ● تصوير : عادل حسني

● القاهرة ـ العاصمة المختنقة بالملايين من السكان ـ لم تعد هادئة .. والضوضاء التى تنبعث من كل مكان جعلتها ـ وبشهادة المنظمات العالمية ـ تحتل مركز الصدارة فى أكثر المدن ضجيجا على مستوى العالم ! .. والأسباب معروفة للجميع : الزحام والتكدس والاختناقات وراء ضوضاء القاهرة .. أو كما يسميها العلماء بالتلوث الصوتى .. والضحايا أيضا معروفون فنادرا ما ينجو ساكن من سكانها من الضوضاء التى تجاوزت حدود الخطر والتى تصدر من وسائل المواصلات العامة والخاصة وضجيج الورش والمصانع وفوضى الكاسيتات فى السيارات والمساكن وأبواق السيارات التى لا تكف عن الضجيج .. أما النتائج الصحية والنفسية فكثيرة وخطيرة على الأذن والأعصاب وغيرها !

.. والحل ـ على حد قول الخبراء والعلماء الذين استطلعت آخر ساعة آراءهم ـ هو تفريغ القاهرة من الزحام التى أوجدت هذه الفوضى والتلوث الصوتى بالاضافة لأنواع التلوث الأخرى ..

ان ضوضاء القاهرة هى قضية عامة تحتاج لتضافر الجهود التنفيذية والشعبية من اجل انقاذ صحة الملايين من سكانها وحتى تعود القاهرة كما كانت فى الماضى مدينة هادئة يعيش سكانها بأعصاب هادئة دون ضوضاء !

● هذه العاصمة المختنقة من الزحام .. والمكتظة بالملايين مدينة تشكو من الصداع .. وهذا كله بسبب ضجيج السيارات وجنون الكاسيت وسرطان الورش بكافة أنواعها والمصانع التى تنتشر وسط الكتل السكانية .. فالمواطن القاهرى محاصر بسياج من الضوضاء يصعب عليه اختراقه فهو يلازمه فى الشارع وفى العمل فإذا ذهب لمنزله فالحال لن يختلف كثيرا فهناك طنين الأجهزة الكهربائية وأصوات الكاسيت الهائلة التى تنفذ جدران شقة جيرانه لتعيش معه وتقتحم شقته دون استئذان ! والنتيجة احتراق أعصابه وتدهور صحته البدنية والنفسية مما أثر على انتاجه فى النهاية !

فوضى وسائل المواصلات !

وتمثل وسائل المواصلات وحدها من ٣٠ ـ ٦٠ فى المائة من الضوضاء فى القاهرة وحدها ـ وبحسبة صغيرة سنجد أن العاصمة تستقبل كل يوم أكثر من مليون و٢٥٠ الف سيارة تحمل ترخيصا تمثل وحدها نحو ٥ ملايين رحلة يوميا .. ليس هذا فقط فهناك نحو ½ مليون موتوسيكل وأكثر من ٢٥٠ الف عربة نقل ثقيل الى جانب نحو خمسة آلاف عربة قمامة تسير فى شوارع القاهرة بلا رقيب من الثامنة صباحا الى منتصف الليل !

والمعروف ان شوارع القاهرة كانت تسير فيها فى عام ١٩٧٤ نحو ١٨٣ الف من السيارات الخاصة فقط ارتفعت لأكثر من مليون سيارة عام ١٩٨٦ بعد أن كانت نحو ٨٢٠ الفا فقط فى عام ١٩٨٤ ذلك كله بزيادة سنوية ثابتة لا تتغير تبلغ ٣٤ فى المائة ..

وفى دراسة يابانية بالاشتراك مع وزارة النقل والمواصلات المصرية عن الزحام فى القاهرة تبينت عدة مؤشرات خطيرة .. فالدراسة التى جرت على أكثر من ١٥ الف أسرة بالقاهرة تشير لحقائق ثابتة وخطيرة :

● منها أن فى القاهرة وحدها كان عدد السيارات الخاصة عام ١٩٧٣ ‏٨٧ الفا ، ٣٨٠ سيارة فقط والسيارات الأجرة ١٧ الفا ، ٦٠٠ سيارة ، فى عام ١٩٨٣ أى بعد عشر سنوات فقط تضاعفت النسبة لتبلغ السيارات الخاصة نحو ٣٥٠ الفا ، ٥٢٠ سيارة ، الأجرة ٥١ الفا ، ٥١٠ سيارات .. ومن المتوقع سنة ٢٠٠٠ أن تصل الى نحو ٢ مليون ، ٢٠٠ الف سيارة خاصة أى بمعدل يغطى ٨٨ فى المائة من عدد الأسر سنة ٢٠٠٠ وهو ما يفوق عدد السيارات فى اليابان نفسها مع الأخذ



المصدر : روز اليوسف
للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٨ يونيو ١٩٨٩

في الاعتبار الفارق في الامكانيات بمتوسط الدخل هنا في مصر لا يتعدى ٤٨٠ جنيها سنويا في حين يبلغ هناك في اليابان اكثر من ١٢ الف جنيه سنويا !

● وبالطبع فإن عدد تلك السيارات لا يتضمن سيارات الحكومة او القطاع العام والجيش والشرطة وتلك التي تأتي من الاقاليم الاخرى . وهذا كله بالاضافة الى ان السكان يتزايدون بنسبة تتراوح ما بين ٢,٥ ، ٣ في المائة مع هجرة داخلية ثابتة من الاقاليم للقاهرة تجلب معها نحو ٢٠٠ الف آخرين يزيدون الى هموم القاهرة هما اضافيا ! وفي الوقت نفسه تتزايد ملكية السيارات الخاصة بمعدل ١٧ في المائة كل عام ، ٢٠ في المائة للنقل الثقيل الذي يمثل وحده نحو ١٥٠ الفا تسير من اشراقة صباح كل يوم حتى مسائه في احياء القاهرة المختلفة رغم صدور قرارات عديدة بحظر دخولها المدن الا في ساعات معينة كل يوم ! .. اضف إلى ذلك تصور شبكات الطرق في الوقت الذي يتزايد الطلب عليها سنويا بنسب قد تصل لنحو ٥٢ في المائة كل عام ..

● وتقول الدراسة : ان تكلفة تشغيل السيارات التي تسير بالقاهرة وحدها يبلغ اكثر من ٢٠ مليونا من الجنيهات كل عام ..

● في الوقت الذي تستقبل فيه نحو ١٥٠ الفا من عربات النقل العام نحو ٢٠٠٠ راكب كل ثلاثة دقائق .. وتتراكم على جانبي الطريق في شوارع القاهرة نحو ٣٠ الفا من السيارات في اليوم الواحد منها ١٠ آلاف فقط في اماكن مصرح بها للانتظار والباقي في الممنوع ! وهذا يمثل نحو ٢٤٠ في المائة من حجم الانتظار الفعلي للسيارات ليست بسيطة هو ان كل سيارة خاصة لا تكتفي بساعة او ساعتين للانتظار بل تتعداها لتصل في المتوسط لنحو اكثر من ٧ ساعات انتظارا لاكثر من ٧٠ في المائة من سيارات القاهرة الكبرى كلها !

● فإذا انتقلنا للمستوى القومي كله في مصر سنجد ارقاما تكاد تكون خيالية فهناك اكثر من ٥٠٠ في المائة زيادة في عدد السيارات بكافة انواعها خلال عشر سنوات فقط تمثل السيارات الخاصة التي زادت في القاهرة والجيزة والاسكندرية نسبة ٨٢ في المائة منها على اقل تقدير !!

● والمتوقع ان يصل عدد تلك السيارات لنحو اكثر من ٣٧ مليونا عام ٢٠٠٠ !

اختناق قلب القاهرة !

● وكما يقول الدكتور احمد علام الاستاذ بجامعة الازهر :

فإن الزحام في القاهرة وحدها بسبب وسائل المواصلات بنسبة تزيد على ٣٠ ـ ٥٠ في المائة عن مثيلاتها في باقي دول العالم ! كما وان اكثر من ٤٠ في المائة من اجمالي الزحام في القاهرة يتركز وبصورة هائلة في المحطات النهائية للاتوبيسات ومواقف السيارات السرفيس في ثلاثة ميادين فقط هي ميادين التحرير والعتبة ورمسيس ..

ولا يقتصر الأمر على القاهرة القديمة او على احيائها مثل الحلمية او عابدين او الازهر وباب الشعرية ، حيث الكثافة السكانية العالية التي تزيد على ٢٠٠ الف نسمة في الكيلومتر الواحد الى جانب اكثر من مائة الف قرار للازالة لم تزل حتى الآن تسبب بدورها على الضجيج والزحام داخل القاهرة القديمة ..

بل ان الامر امتد ـ والكلام مازال للدكتور احمد علام ـ إلى احياء القاهرة الراقية والحديثة حيث ادى الزحام داخلها الى وجود اكثر من عمارة في مربع سكني واحد الى جانب مشاكل المرور وعدم وجود اماكن كافية لانتظار السيارات وتلاحم عدة احياء حتى كونوا كتلة سكانية تكاد تكون واحدة في احياء العباسية ومدينة نصر ومصر الجديدة وحي السلام الجديد ..

ويضيف : في ميدان التحرير على سبيل المثال هناك اكثر من عشرة آلاف سيارة تسير فيه كل ساعة من ساعات الذروة التي تبلغ نحو ثماني ساعات في المتوسط تقطع فيها السيارة الميدان في عشر دقائق كاملة محدثة طوفان من الكلكسات والسارينات والضوضاء الهائلة ..

وفي شارع القصر العيني تقطع السيارة الشارع في ٧ دقائق كاملة بسرعة لا تجاوز الـ ١٣ كيلومترا في الساعة الواحدة ولاشك ان تقليل تلك المسافة باقل من ثلاث دقائق قد يعود على الدولة بالنفع ويحقق وفرا يقدر بنحو الف من الجنيهات شهريا ونحو ٣ ملايين جنيه سنويا . وهذا ليس بالشيء العسير خاصة وان ثمن جهاز التحكم في اشارات المرور لا يتعدى الثمانية آلاف من الجنيهات !!

ونفس الكلام قد يقال عن مترو مصر الجديدة الذي يربطها بوسط المدينة والذي ينقل ما يزيد على ربع مليون راكب كل يوم في الوقت الذي لا تزيد سرعته على احسن تقدير على ١٨ كيلومترا في الساعة باكملها !

وفي محور شارع الجلاء هناك مشاكل بالجملة حيث اماكن الانتظار الطويلة ومعاناة السيارة التي



تقطع من وقتها نحو عشر دقائق للمرور من اشارة صغيرة لا تتجاوز عدة امتار !!

ومن الاشياء الطريفة داخل القاهرة انه فى نقطة واحدة بها هى شارع رمسيس فى مكان واحد هو بالتحديد بالقرب من مستشفى الهلال الأحمر الجديد هناك اكثر من ٢٠٠٠ كلاكس فى الساعة الواحدة مقارنا بنحو ٦٠٠ فى نيويورك ، ٥٠٠ فى روما ، ٤٠٠ فى النرويج ، ٣٠٠ فى باريس ، ٢٠٠ فى لندن ، فى نقطة واحدة ومكان محدد مماثل لنظيره فى القاهرة !!

— وذلك كله يشمل - كما يقول الدكتور علام - محركات تلك المركبات بكافة انواعها الى جانب آلات التنبيه التى نسمع اصواتها بمناسبة وبغير مناسبة الى جانب طنين سيارات النقل البطيء وضجيج عربات الكارو الصغيرة التى تتجاوز رقم الخمسة الاف عربة !! الى جانب فوضى الموتوسيكلات ذات المحركات المكشوفة التى تعمل بدون كاتم للصوت كما ينص قانون المرور !!

فإذا انتقلنا لعادات البشر فهناك حفلات الافراح والمآتم .. على السواء .. التى تستخدم فيها مكبرات الصوت بصورة مبالغ فيها دون ادنى رقابة من اجهزة المرور وإن حدث فالغرامة لن تتجاوز على اكثر تقدير المائة جنيه فقط !!

والواقع ان اجهزة المرور تبذل اقصى ما عندها فهناك نحو ٢٤٠ الفا من المخالفات فى ستة اشهر فقط .. إلا انها لا تكفى رغم ذلك فى مواجهة هذا الكم الهائل من الضوضاء ..

الضوضاء لها حل !

● وتسال آخر ساعة : ولكن ما هو الحل للحد من الضوضاء على الاقل بعد ان فشلنا فى القضاء عليها ؟

— يقول الدكتور احمد علام : هناك عدة حلول نعرفها جميعا واهمها :

● إعادة تخطيط مناطق الانتظار والتجمعات الكبيرة الكثافة مثل المحطات النهائية فى شبرا المظلات ورمسيس ونفق السبتية وإعادة تنظيم مواقف انتظار السيارات السرفيس التى زادت بطريقة عشوائية . مع التواجد المستمر لرجال المرور فى تلك المناطق ليل نهار ..

● الحد قدر الامكان من كلاكسات السيارات ومكبرات الصوت التى تصدر من الافراح او المآتم او حتى من المقاهى والمحلات العامة وتشديد العقوبة على ذلك ..



المصدر : الأهرام

التاريخ : ٢٨ يونيو ١٩٨٩

انخفاض حاد فى الأوزون فوق أستراليا ونيوز يلندا

واشنطن ـ وكالات الانباء ـ ذكر فريق عالمى من العلماء أن ثقب الاوزون الموجود فى الغلاف الجوى فوق القارة القطبية الجنوبية قد تسبب فى إحداث إنخفاض حاد فى مستوى الاوزون فوق استراليا ونيوزيلندا وقال الفريق إن هذه هى اول مرة يحدث فيها إنخفاض فى طبقة الاوزون فوق المناطق الآهلة بالسكان على ظهر الارض .

وذكر الفريق إن هذا الانخفاض نتج عن هجرة الهواء الفقير فى الاوزون من القطب الجنوبى شمالا صوب استراليا ونيوز يلندا . وحذر الفريق من انه بالرغم من ان ما حدث فوق أستراليا ونيوز يلندا مازال لا يمثل خطرا على الصحة الا انه إذا ساء موقف ثقب الاوزون فوق القطب الجنوبى فإن الوضع قد يصبح خطرا .

اتساع ثقب الاوزون

لندن . وكالات الانباء :

اكد مجموعة من العلماء اتساع ثقب طبقة الاوزون ليشمل اجزاء من استراليا ونيوز لندا .. وقال هولاء العلماء الامريكيون لمجلة علمية بريطانية ان المناطق الواقعة جنوب خط العرض رقم ٣٠ مغطاة بطبقة رقيقة للغاية من الاوزون .



المصدر : الأخبار
للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات
التاريخ : ٢٨ يونيو ١٩٨٩

اتساع ثقب الاوزون

واشنطن ـ أ ـ ب :

ذكرت دراسة علمية حديثة اجراها مجموعة من العلماء في الولايات المتحدة ان الثقب في طبقة الاوزون قد إتسع ليشمل اجزاء من استراليا ونيوزيلندا بالاضافة الى منطقة القطب الجنوبي.

ويقول العلماء ان المناطق الواقعة الى الجنوب من خط العرض ٣٠ لا تغطيها سوى طبقة ضئيلة من الاوزون لمدة ثلاثة او اربعة اسابيع كل عام.

ومن المعروف ان طبقة الاوزون تحمي الارض من اشعة الشمس فوق البنفسجية الضارة التي تؤثر على الجهاز المناعي في جسم الانسان وتصيبه بالعديد من الامراض



المصدر : الأهرام

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ٨ يونيو ١٩٨٩

مواقف

كنا نضحك على زملائنا الذين يجيئون من الاسكندرية حين تدمع عيونهم في ميدان محطة مصر . وكنا نقول : انهم يبكون على الايام الحلوة التي امضوها على شاطيء الاسكندرية وانتهت عند باب الحديد !.

وكنا نقول لهم ماقاله الشاعر القديم : انهم كالاطفال الذين يبكون عندما يولدون أسفا على حياتهم في بطون امهاتهم . فقد انتهى زمن الامن وبدا زمن الخوف والقلق والتلوث الذي يخنق كل قادم الى القاهرة من اجواء نقية . ففي محطة مصر كل ماقي القاهرة من تراب وهباب وضوضاء وملك من الجرانيت سوف يتاكل ليموت مرة اخرى !

واذا اردت ان ترى هذا الذى اقول فاذهب الى المقطم وتفرج على القاهرة .. سوف تجد فوقها سقفا من الهباب الاسود .. تصاعدت كلها من المداخن وعوادم السيارات ..

وقد اعجبتني عبارة لوزير البيئة د . عاطف عبيد عندما وصف شوارع القاهرة بانها مثل ساحات القتال تنطلق فيها القذائف التي تصم الاذان ليلا ونهارا وتعمي العيون وتخنق الصدور : سموما لاتنتهي !

انها السيارات والمصانع .. وفي النيل تلقى نفايات المصانع مع زبالة البيوت مع الحيوانات التي نفقت .. وكل ذلك يضاف الى المواد الكيماوية التي تسللت الى لحم الحيوانات وثمار النباتات واوراق الخضراوات والى مياه الشرب ..

ان مجلة « العالم الجديد » وهي مجلة التنمية والبيئة والتي يراسها الزميل عباس مبروك هي اقوى لسان يعبر عن هذه المخاوف . وهي مجلة سهلة العبارة مشرقة العرض ويمكن ان يفهمها اقل الناس تخصصا .. وهي احق المجلات بان تكون على مكتب كل مثقف وفي متناول كل ست بيت .. فهي تبصر الناس بمخاطر الحياة في بلدنا وعلى كوكبنا .. وتدعو الى انه لايزال هناك امل .. وانه من الممكن ان نفعل شيئا - نحن جميعا . ولايصح ان تسكت الهيئات والمؤسسات على مصادر السموم في خرابات القاهرة وزرائب الخنازير واكوام الزبالة ومداخن الورش في الاحياء السكنية .. وكذلك مالانهاية له من اشكال والوان ثاني واول اوكسيد الكربون من السيارات العتيقة التي يجب ان يوقف تحركها فورا - وهذه مهمة رجال المرور ، والقوى الشعبية الضاغطة على كل من يصنع قرارا في مصر - اليوم وليس غدا !

أنيس منصور



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : المصور

التاريخ : ١٩ يونيو ١٩٨٩

إزالة طبقة الأوزون

أحدث سلاح أمريكى يهودى لإبادة البشر

هناك تقرير مثير امام الرئيس الامريكى جورج بوش عنوانه : كيف تبيد السوفييت دون اية عملية عسكرية . ؟!

والسؤال ليس خياليا او بعيدا عن الواقع ـ لان التقريريتضمن تفاصيل عملية محددة تظهر كيف يتم القضاء على الانسان والحيوان والنبات فى الاتحاد السوفيتى دون استخدام المخزون النووى ـ ولا تلك الوسائل الهائلة التى انفقت الاف المليارات من الدولارات لصناعتها .

اما العنوان الرئيسى لهذا التقرير فهو ازالة قشرة الاوزون التى تحيط بالامبراطورية السوفيتية وما يمكن أن يحدث فى



المصدر : المسـود

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٩ يونيو ١٩٨٩

أعقاب ذلك .

ولان اسرائيل تشارك الولايات المتحدة في أبحاث مبادرة الدفاع الاستراتيجي المسماه بحرب النجوم . فلا صعوبة امامها في الحصول على صورة من هذا التقرير لاستخدامه ضد العالم العربي والاسلامي اذا تعذر استخدام الاسلحة العادية .

ويؤكد هذه المقولة ما نشرته الصحف الاسرائيلية عن نجاح احد الباحثين الاسرائيليين بمعهد التخنيون التكنولوجي بالجامعة العبرية في وضع دراسة مطولة حول امكانية استخدام الثقوب في طبقة الاوزون في اية حرب كبرى ولم تشر الصحف الاسرائيلية إلى استعمال هذه الطريقة ضد العرب .. ولكن عندما يفكر الاسرائيليون بتلك الطريقة فإنهم بالطبع يعتبرون العرب هم الهدف الرئيسى لاية عملية من هذا النوع .

ويتفق ذلك مع ما اعلنه الباحث الاسرائيلي يهودا بلوم من تساؤلات نشرها في مقال بصحيفة جيرازوليم بوست الاسرائيلية حينما قال : ماذا يحدث عندما نصبح - اي اليهود - خمسة ملايين والعرب ربع مليار نسمة . ؟!

لاشك ستكون هناك وسائل اخرى لضمان استمرار تفوق اسرائيل على العرب .

عملية ممكنة

وإذا كان بعض الخبراء العسكريين يستبعد امكانية حدوث مثل هذه العملية الجهنمية .. فإن العالم الامريكي جون هانسى الاستاذ بمعهد ماسوشيتس التكنولوجي اكد ان ايجاد ثقوب في طبقة الاوزون ليس بالأمر الصعب . وان التجارب العملية اثبتت إمكان حدوث ذلك .

ويشرح هانسى هذه العملية بقوله : انه عن طريق استخدام غازات مبرمجة تلقى في الفضاء الخارجي الذي يقع مباشرة فوق المنطقة المقصودة - يمكن احداث الثقوب في طبقة الاوزون التى تحمى الارض من الاشعة فوق البنفسجية والاشعة الكونية الاخرى . حتى إذا ما وصلت هذه الاشعة إلى اى مكان قضت على كل ما فيه من كائنات حية

وهذه الحالة - كما يقول هانسى - هى اشد هولا مما تحدثه القنبلة النيترونية . لانه بالاضافة إلى فضاء الاشعة فوق البنفسجية



المصدر : المصور

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ١٩ يونيو ١٩٨٩

على كل مظاهر الحياة .. فإنه لا يمكن التحكم في آثار الغازات المبرمجة المحدثة للثقوب في طبقة الاوزون - لأن اية ثغرات في هذه الطبقة قد تحدث تصدعا في طبقة الاوزون بما يؤدى لحدوث كارثة عالمية .

واسرائيل التى يحكمها مبدأ هدم المعبد على من فيه .. لا يمكن ان تأخذ في اعتبارها اية عوامل اخلاقية في تعاملها مع هذه الوسائل الجهنمية .. كما لن تعوقها اية عوائق للحصول على سر احداث الثقوب في طبقة الاوزون .. ومثلما حصلت على اسرار القنبلة الذرية يمكنها الحصول على الاسرار الجديدة لابادة العرب والمسلمين بالاشعة فوق البنفسجية .

الموقف الاسلامى

وإذا كانت اسرائيل قد صنعت قنبلتها الذرية وقمرها الصناعى للتجسس بحيث اصبحت السماء العربية مكشوفة لها دون اية قيود .. فإن رد الفعل العربى كان سلبيا للغاية ولم يتعد اصدار البيانات المنددة بما تقوم به اسرائيل .. دون اتخاذ اجراءات عملية لملاحقة التفوق الاسرائيلى .

وفي الوقت الذى ذكرت فيه تقارير اجهزة المخابرات الغربية ان اسرائيل تمتلك ما يزيد على مائة قنبلة نووية - فإن ما قيل عن القنبلة الذرية الاسلامية يحيطه كثير من الشكوك .. بل إن هناك تقارير - من الشرق والغرب - اكدت ان الدول الاسلامية لم تمتلك حتى الان قنبلتها الذرية .

وفي تقرير اخير نشرته بعض المجلات الغربية اكدت مصادر المخابرات الامريكية والبريطانية ان اسرائيل لديها احصائية شاملة عن عدد واسماء العلماء العرب النابهين في ارقى المجالات العلمية واماكن عملهم سواء في الدول الغربية او في داخل بلادهم - بما يتيح لها تصفيتهم جسديا عند اللزوم - ولا ننسى في هذا المقام الدكتور المشد عالم الابحاث النووية الراحل الذى اغتالته المخابرات الاسرائيلية .

ولم يستبعد عالم الطبيعة الامريكى روبرت هو نويل ان تستخدم اية دولة اخرى غير الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى هذا السلاح الجديد بما فيها اسرائيل - لانه لا توجد اية ضوابط فعالة للحيلولة دون انتشار اية اكتشافات جديدة .

وازاء كل هذه الحقائق وفي الوقت الذى رددت فيه مراكز الابحاث العسكرية والسياسية في لندن وباريس وواشنطن وتل ابيب أن اسرائيل ستشن حربا على الدول العربية خلال عدة سنوات .

بل حددت عام ١٩٩٥ كموعد لهذه الحرب .. فإنه يجب اخذ هذه الامور التى اشتمل عليها الموضوع بالجدية الكاملة .

والاستعداد لاية مواجهة مع اسرائيل قد تستخدم معها طبقة الاوزون بطريقة او باخرى .



تزايد الاهتمام العالمي بضرورة الاقتصاد في استخدام الطاقة

يزداد الاقبال العالمي على الطاقة بالرغم من ان انصار حماية البيئة يدعون الى تضافر الجهود الدولية لخفض الاستهلاك.

وفي قلق من توقع ارتفاع درجة حرارة الجو للكرة الارضية تقول لجنة البيئة العالمية ان ترشيد الاستهلاك هو «الخيار العملي للقرن الحادي والعشرين».

ولكن من يسمع ويستجيب.

وتقول الشركة العملاقة «بريتش بتروليوم» ان استهلاك الطاقة في العالم ارتفع العام الماضي بنسبة ٣,٧ بالمائة من ٢,٨ بالمائة في ١٩٨٧. وتعتقد لجنة الطاقة الدولية ان الطلب في ازدياد.

وتتنبأ اللجنة وهي هيئة المراقبة الغربية لاستهلاك الوقود ان الاستهلاك في سنة ٢٠٠٥ سيزيد بنسبة ٥٠ بالمائة.

وتعتبر المحروقات المستخرجة من باطن الارض مثل الفحم والنفط والغاز المصادر الرئيسية للتلوث بغاز ثاني اكسيد الكربون الذي يقول علماء انه سيكون المتهم الاول في زيادة سخونة الغلاف الجوي أو ما يسمى بظاهرة «البيت الاخضر» نسبة الى الزراعات المغطاة لتحتفظ بدرجة الحرارة.

وقد بدأت حملة جديدة للاقتصاد في استخدام الطاقة في عدة دول غربية.

ويريد الرئيس الاميركي جورج بوش تحسين اداء السيارات في الولايات المتحدة لتوفير الوقود.

وتحث كتب ومطبوعات شعبية قراءها على الاقتصاد في الاستهلاك والتصويت بفرض ضرائب رادعة على الفحم والبترول للتقليل من استخدامهما.

وتقول «بريتش بتروليوم» ان معدل استخدام الطاقة في الغرب كان موازيا للنمو في اجمالي الناتج القومي في ١٩٨٨ لاول مرة.



المصدر : المنار

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات   التاريخ : ٣ يونيو ١٩٨٩

النشاط الشمسي يتزايد وطبقة الأوزون .. مهددة أكثر

ادنبره - وكالات الانباء

يتوقع خبراء مركز ادنبره البريطاني للابحاث الفضائية تزايد النشاط الشمسي بصورة ملحوظة خلال الفترة المقبلة بما يؤدي الي زيادة حجم الثقوب الموجودة في طبقة الاوزون .

اكد الخبراء ان الصور الجديدة للشمس اثبتت وجود بقع شمسية كبيرة .. وهي علامات تسبق حدوث تزايد النشاط الشمسي .

أوضح هؤلاء الخبراء أن تزايد النشاط الشمسي سيؤثر علي أجهزة تحديد الاتجاهات في السفن والطائرات .. كما ستزيد نسبة الاشعاعات الضارة المنبعثة من الشمس بسبب ثقوب طبقة الاوزون خاصة في المناطق القريبة من القطبين .



المصدر : الشرق الاوسط

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٣٠ يونيو ١٩٨٩

غاز الاوزون الخطر المفيد

● غاز سام تحتوي كل جزيئة منه على ثلاث ذرات من الاوكسجين. والاوزون عامل مؤكسد الى حد كبير جداً. ويتكون الاوزون عادة اذا ما تعرض الاوكسجين او الهواء الى شحنة كهربائية. ويوجد الاوزون عادة في الجو على ارتفاعات عالية جداً. وعلى الرغم من كونه غاز سام تكاد لا تكتمل سعادة البشرية وديمومتها بدونه..! ذلك ان غاز الاوزون او طبقة الاوزون هي المسؤولة عن وقاية الانسان من خطر الاشعاعات فوق البنفسجية المبعثة من قرص الشمس. وتتلخص مهمة طبقة الاوزون هنا بامتصاص وترشيح نسبة كبيرة من الاشعاعات فوق البنفسجية.. وبهذه الطريقة تحفظ الارض وما عليها من حياة من خطر الاشعاعات المميتة. غير ان التطور التكنولوجي الذي بدأت تشهده المدن الصناعية خلال القرن العشرين اصبح كالسيف ذو الحدين. فإلى جانب الفائدة المعروفة هنالك ضرر. واصل الضرر مصدره اكتظاظ الشوارع بالمركبات التي تنفث السموم وارتفاع درجات الحرارة اثناء النهار وازدياد تصاعد الابخرة والغازات من مراجل المصانع. فلذا اضفنا اليه نسبة غاز الاوزون المنخفض لا بد ان ندرك مدى الخطر الكامن فوق سماء المدن الصناعية..!



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الشرق الأوسط

التاريخ : ٣٠ يونيو ١٩٨٩

صحة البيئة

من اضراره الاصابة بسرطان الرئتين..

الأوزون والشمس ودخان المركبات والمصانع رباعي الخطر المحدق بالرئتين

● بعد ان تلاعبت يد الانسان طويلا بقانون الطبيعة.. وبعد ان راحت تنشىء معاقل التقدم التكنولوجي في كل مكان على حساب الانهار والغابات والجبال والحيوان.. آن الاوان ليجني ذاك الانسان ما زرعت يداه من دمار..!

علماء البيئة ناقشوا ضمن لقاء جمعية الصدر الامريكية في «سنسيناتي» ذلك الخطر الآتي من قبة السماء.

«الشرق الاوسط» تسلط الضوء على آخر الابحاث التي نوقشت خلال هذا اللقاء العالمي وما دار حول دورة الاوزون ودخان السجائر في دق مسمار السرطان بالرئتين..



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر: الشرق الأوسط

التاريخ: ٣٠ يونيو ١٩٨٩

لقد تأكد لدى خبراء صحة البيئة مدى الخطر المحدق بصحة الانسان القاطن في المدن الرئيسية. وها هم يشيرون الى ان غاز الاوزون الموجود على ارتفاعات منخفضة في اجواء المدن العصرية يشكل بؤرة الخطر. ذلك ان مستوياته على قدر كبير من الارتفاع ما يكفي لتحويل العناصر الكيمياوية الملوثة الطافية في الجو الى مواد فتاكة تؤذي مسالك التنفس والرئتين. هذا ما توصل اليه باحثون متخصصون بطب البيئة من جامعة «نورث كارولاينا».

● الاريلامينات..

الدكتور والتر كوزومبو حذر المؤتمرين في لقاء «سنسيناتي» الطبي من خطر المواد الكيماوية المعروفة بـ «الاريلامينات» ARYLAMINES. وذكر ان هذه المواد يمكن ان تتلف الخلايا البشرية في الرئتين اذا ما امتزجت مع هواء المدن العصرية الصناعية المشبع بنسبة عالية من غاز الاوزون. ومما يذكر ان عدداً كبيراً من مصانع الاصباغ والمطاط والنسيج يستخدم الاريلامينات ضمن عملية التصنيع. ومما يثير القلق ايضاً ان الاريلامينات تنبعث ايضاً من تبغ سجائر المدخنين..!

● الاختلاط المدمر

حتى يثبت فريق الباحثين صحة مخاوفهم قاموا بدراسة مدى التأثير المدمر الذي يمكن ان يحدثه نوعان من انواع الاريلامينات. كما تمت دراسة التأثير الذي يمكن ان تحدثه نظائر المادة الكيمياوية توليودين TOLUIDINE في خلايا الجسم البشري، وخصوصاً خلايا المسالك التنفسية المعروفة بالخلايا الليفية. وبعد سلسلة من التجارب المعقدة تأكد لفريق الباحثين ان اختلاط هذه المواد الكيمياوية مع غاز الاوزون يشكل اخطاراً جسيمة يمكن ان تسبب متاعب مرضية يصعب الشفاء منها احياناً.

● المدمنين والاصحاء

وقد شدد الدكتور كوزومبو على اهمية ما توصلوا اليه وخص بالذكر ان صنف الاريلامينات الذي لا يسبب السرطان يتحول اذا ما اختلط مع غاز الاوزون الى صنف مدمر يمكن ان يسبب السرطان وخصوصاً سرطان الرئة. وبقدر ما يتعلق الامر بالمادتين الكيمياويتين انيلين وتوليودين، ذكر الدكتور كوزومبو ان دخان السيجارة الواحدة يحتوي على ١٦ مايكروجراما (١٦ جزءاً من الف جزء من الجرام) من هاتين المادتين. وعلى الرغم من هذه الكمية الضئيلة يؤكد فريق الباحثين ان استنشاق دخان التبغ من قبل المدخنين وغير المدخنين ممزوجاً مع ما يتوفر في الجو من غاز الاوزون المحيط يمكن ان تنتج عنه اصابات بسرطان الرئة تفوق نسبة الاصابات اذا ما تم استنشاق دخان التبغ بمفرده.

● الياف الازبستوس

من ناحية اخرى اجرى الدكتور كين بنكرتون من قسم الطب البيطري التابع لجامعة كاليفورنيا بحثا آخر في مضمار غاز الاوزون. ويتلخص هدف البحث في دراسة مدى التأثير الذي يمكن ان يحدثه غاز الاوزون على وظيفة الرئتين وكفاءتهما في طرد الياف الازبستوس. ومن اجل تنفيذ برنامج التجربة قام الدكتور بنكرتون بتعريض فئران المختبر لجرعات من غاز الاوزون اثناء ساعات النهار. وحرص ان تكون مقادير هذه الجرعات مماثلة من الناحية الفنية لمقادير جرعات غاز الاوزون التي يستنشقها الانسان في المدن الصناعية. بعد ان دامت هذه التجارب ستة اسابيع تم تعريض الفئران إما لهواء منقى أو للازبستوس على مدى خمس ساعات وجاءت نتائج هذه الدراسة لتؤكد على دور الاوزون في ترسيب الازبستوس في الرئتين بمعدل يصل الى ضعفي الحالات الطبيعية. وعلى ضوء هذه النتيجة يمكن الاستنتاج بأن تعرض الانسان لمستويات معتدلة من غاز الاوزون يعطل قدرة الرئتين على طرد الياف الازبستوس. وهذا بالتالي يعرض الرئتين الى خطر الاصابة بسرطان الازبستوس.

● القبة الملوثة

في ختام هذا اللقاء العالمي حذر البروفسور ديفيد بيتز من جامعة «بريتيش كولومبيا» في فانكوفر بكندا الباحثين من مغبة الاكتفاء بالاحصاءات الصحية التي لا تأخذ بالاعتبار دور غاز الاوزون المحيط بأجواء المدن الصناعية في عملية الاضرار بصحة الانسان. وقد اكد البروفسور بيتز ان حيوانات المختبر التي تعرضت لغاز الاوزون بدت اكثر استعداداً للاصابة بالتلوثات الجرثومية وامراض المسالك التنفسية. وعلى ضوء هذه المعلومة يرى البروفسور بيتز ان الوقت قد حان للتعمق في دراسة مدى الاضرار التي يمكن ان تلحق بصحة الانسان جراء العيش تحت قبة سماء المدن الصناعية الملوثة.



المصدر : الشرق الاوسط

التاريخ : ٣٠ يونيو ١٩٨٩

كوارث البيئة تهدد سواحل العالم

بريطانيا وهولندا وسيشيل وفلوريدا مهددة بالغرق

نيويورك ـ «الشرق الاوسط» من خليل مطر:

حذر المدير التنفيذي لبرنامج الامم المتحدة للبيئة الدكتور مصطفى طلبة من ان الارتفاع السريع لحرارة الارض سيعرض الكرة الارضية وسكانها لكوارث ومخاطر بيئية. وقال ان مؤتمرا ينعقد حاليا في نيروبي يبحث سبل تجنب هذه الكوارث وان الخبراء العالميين سيحاولون التوصل الى اجماع، مع حلول شهر سبتمبر (ايلول) من العام المقبل حول سرعة وطبيعة التغير في الطقس والانعكاس المتوقع لذلك على البيئة واقتصاد المجتمع الانساني.

ويجيء هذا التحذير في الوقت الذي اشار الخبراء الى ان الارتفاع في درجة حرارة الارض والزيادة في منسوب البحار سيؤديان الى كوارث خطيرة حيث يتوقع ان تغمر المياه اجزاء كبيرة من مدغشقر وكل جزر سيشيل خلال فترة ٤ ـ ٢٠ سنة. كما ان المياه ستغمر اجزاء من الجزر البريطانية قرب السواحل ومنها مناطق زراعية مهمة، وستختفي ثلاثة ارباع هولندا بما في ذلك كل الاجزاء المنخفضة..

ويتوقع الخبراء أن يؤدي ارتفاع منسوب مياه البحار بمعدل ٢٠ ـ ٢٥ قدما بسبب ارتفاع درجة حرارة الارض وذوبان ثلوج القطبين الشمالي والجنوبي الى اختفاء مناطق من سواحل فلوريدا الامريكية تحت الماء وحدوث زلازل في لوس انجيليس.

كما يشير الخبراء الى تغيير واسع في درجات الحرارة في مختلف القارات واحتمال حدوث فيضانات في كثير من مناطق الانهار.

ويعتبر المؤتمر الذي ينعقد حاليا في نيروبي الثاني من نوعه تحت رعاية برنامج الامم المتحدة للبيئة والمنظمة العالمية للارصاد الجوية. المؤتمر الاول قد عقد في جنيف خلال شهر نوفمبر (تشرين الثاني) الماضي.

ويأمل المؤتمرون في نيروبي حاليا التوصل الى اتفاق دولي حول ارتفاع الحرارة خلال عام ١٩٩٢، وسوف يحدد هذا الاتفاق الاطار العام لنوعية المشكلة وبرنامج عمل وتحديد للاولويات.

وبعد ذلك يقول الدكتور طلبة، فان العمل سيجري من اجل تحديد الغازات في الجو مثل ثاني اوكسيد الكاربون والميثان واوكسيدات النتروز والمركبات الغازية مثل كاربونات الفلور. وهذه هي الغازات التي

(التتمة على ص ٢)



المصدر : المشرق الاوسط

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٣٠ يونيو ١٩٨٩

كوارث البيئة تهدد سواحل العالم

تهدد توازن المناخ الدولي.

ويعود ارتفاع هذه الغازات الى تزايد الدخان المنبعث من المصانع والسيارات وغيرها مما يؤدي لتسخين المنطقة العليا من طبقات الجو وتترك الحرارة الموجودة داخل الكرة الارضية تحتبس ولا تتمكن من الخروج مما يؤدي بالتالي الى ارتفاع الحرارة الجوية وحرارة الارض نفسها بشكل مؤذ للبيئة.

ويؤكد الخبراء ان هناك الكثير الذي يمكن القيام به اذا ما تم حشد الطاقات وتنسيق النشاطات المتفرقة في الهدف نفسه. ويقولون ان السبب الاساسي للتفاؤل هو ان العالم الذي لم يأبه في السابق لهذه المشكلة يحاول حاليا معالجتها بطريقة جدية. وهذا الاعتقاد فتح المجال امام قناعة متزايدة بانه يمكننا تحديد

تتمة المنشور ص ١

وتخفيض ارتفاع الحرارة العالمية حسب قول سام تيوانغوا احد خبراء الارصاد الجوية من اوغندا.

وبينما يتحدث المعنيون عن المخاطر الاساسية لهذه المشكلة على الدول النامية اكثر منها على الدول المتطورة والمتقدمة صناعيا فان السيد تيوانغوا يعتقد بأن الدول النامية، وبعدما كانت تعطي هذه المشكلة اولوية جانبية امام مشاكلها الكبيرة والتي لا تعداد لها، غيرت من سلوكها تجاه هذه المشكلة واقتنعت بالاثر العميق لتغير الطقس والبيئة ولضرورة اتخاذ الاجراءات التي يمكن القيام بها لكي تحقق تقدمها وطموحاتها الاقتصادية.



المصدر : الأهرام

التاريخ : ١ يوليو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

وجهة نظر

... من أجل حماية القاهرة الكبرى !

لاشك فى ان هناك جهدا لا ينكر تقوم به الدولة فى سبيل الحفاظ على البيئة المصرية من التلوث ، غير ان تلوث البيئة فى القاهرة الكبرى التى تضم ربع سكان مصر لم ينل حظه الكافى من الاهتمام .

ان التلوث الذى يمكن ان ينتج عن هذا التكدس البشرى فى ظروف الحياة المنظمة يمكن ان يكون كبيرا بكل المقاييس ، فما بالك فى غياب الانضباط الذى يحكم حركة الحياة لهذه الملايين .

خذ مثلا مسالة القمامة .. صحيح ان قدرا من التحسن قد طرا على التخلص منها ولكن اكداس القمامة مازالت تلوث كثيرا من الشوارع بسبب عدم تجاوب بعض المواطنين لجهد المحليات .

وماذا عن الضوضاء .. اليست ضمن مشاكل التلوث .. لقد اصبحت شوارع العاصمة وبيوتها مستباحة لكل مصادر الضوضاء من ابواق السيارات الى اصوات الكاسيت والراديو والتليفزيون ومواكب العرسان .. بل واجهزة التكييف التى يتبارى الجميع فى تركيب اضخمها واكثرها جلبة دون اية اعتبارات لتاثيرها الضخم فى زيادة الضوضاء

وماذا عن عوادم السيارات والموتوسيكلات .. هل يترك امرها لحين تتوافر الامكانات لانشاء محطات مزودة باجهزة لفحص المركبات التى تسير وخلفها وابل من الدخان الذى يخنق الانفاس ، ولا يحتاج كشفه لاكثر من حاستى النظر والشم ..

واننى اتساءل .. هل توجد لوائح لتجريم الافعال التى تلوث البيئة ، فى القاهرة واذا وجدت فلماذا لا تطبق .. وان لم تكن شاملة افلا يمكن سن لوائح رادعة لكل من تسول له نفسه تلويث البيئة وجعل الحياة فى القاهرة اكثر صعوبة كل يوم عن الذى قبله .

....

هذه السطور خلاصة رسالة تلقيتها من الدكتور محمد السيد رضوان الاستاذ بجامعة القاهرة

واظن انها لا تحتاج الى اى تعليق .. وانما ينبغى ان تصل الى كل من يهمه امر حماية البيئة فى القاهرة الكبرى وفى مقدمتهم الدكتور عاطف عبيد وزير شئون البيئة والدكتور محمود شريف والسيد عمر عبد الآخر والدكتور عبد الوهاب سيد احمد محافظو القاهرة الكبرى .

مرسى عطا الله



رأى وطنى

عاصمة الضوضاء

تحتل القاهرة مركز الصدارة بالنسبة للضوضاء بين مدن العالم بأسره . وتشير الدراسات فى هذا الصدد الى ان معدلات التلوث الصوتى فى القاهرة فاقت حدود الخطر وان ثلث عدد سكان العاصمة المصرية مهددون بالصمم .. وقد تجمعت عدة عوامل لمضاعفة هذا الخطر الداهم الذى يزداد عاما بعد آخر وبخاصة فى القرن العشرين او على الاصح فى النصف الثانى .. فقد تضاعفت اعداد وسائل المواصلات العامة والخاصة وتزايدت اعداد المصانع الكبرى والصغرى والورش الصغيرة فى كل شارع الى جانب فوضى السيارات الخاصة والعامة وابواقها التى لا تكف من الصراخ ليلا ونهارا .

وقد ثبت ان عدد السيارات الخاصة بنحو خمسة اضعاف ما كان عليه منذ عشر سنوات فحسب وتزداد معدلات السيارات بنسبة تبلغ حوالى ٣ فى المائة سنويا مع زيادة الاهالى سنويا .

هذا الى جانب زيادة وسائل المواصلات العامة التى يستخدمها الملايين يوميا الى جانب اعداد التاكسى التى لا تنتهى . ولا يغيب عن الذهن ما تسببه الحفلات الخاصة والافراح والاحزان من عوامل تزيد من وقع الضوضاء على مسامع الجماهير . الى جانب فوضى المرور وما يتسبب عنها من مخالفات يبلغ عددها حوالى نصف مليون مخالفة فى العام الواحد .

وتدل الابحاث الخاصة ان الضوضاء الزائدة عن الحد الطبيعى لها أثرها فى الاذن الداخلية للانسان مما يؤدى الى حدوث ضعف فى السمع ، وقد بلغت نسبة الزيادة فى القاهرة عن غيرها من دول العالم وعواصمها الى ستة اضعاف اعلى المدن العالمية . هذا الى جانب ما تسببه تلك الضوضاء من آثار على الاعصاب وبخاصة الضوضاء الناتجة من الاصوات غير المنسجمة مما يصل الى حد الصرع والقضاء على قدرة الفرد على الابتكار والابداع . هذا الى جانب ما يحدث من توتر عصبى ونفسى ينتج عنه انخفاض درجة حماس الفرد للانتاج . كما ان التاثير العضوى للضوضاء يصيب أجهزة الجسم جميعها وليس السمع فقط ، مما يؤدى الى زيادة عدد ايام التعطل عن العمل . وقد ثبت ان نسبة كبيرة من اسباب التعطل عن العمل ترجع الى فوضى الضوضاء الى جانب ان نسبة اخرى من حوادث العمل نتيجة الضوضاء ضعف الحوادث الاخرى . واذا كان الامر كذلك فان الحل يتطلب اسهاما من الاهالى الى جانب ما تقدمه الدولة من وسائل عامة تحتاج الى مقال تالى ..

وطنى



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الحياة

التاريخ : ٦ يوليو ١٩٨٩

التحرك العالمي لمواجهة الانعكاسات السلبية:

معاهدة الحد من سخونة المناخ العالمي توقع في ١٩٩٢؟

□ نيروبي – «الحياة»:

■ توقع الدكتور مصطفى كمال طلبه المدير التنفيذي لبرنامج البيئة للأمم المتحدة التوصل إلى عقد المعاهدة الخاصة بتسخن مناخ الجو في عام ١٩٩٢. وذكر ان البروتوكولات الملحقة بالمعاهدة ستعالج مسالة اطلاق الغازات التي تسبب تسخن المناخ مثل ثاني اوكسيد الكربون والميثان واوكسيد النتروجين وغازات الكلوروفلوروكاربونات والأوزون.

وحذر الدكتور طلبه من استمرار الاتجاهات الحالية في إطلاق هذه الغازات في الجو، مشيرا إلى القناعة القائمة لدى العلماء بان استمرار إطلاقها وفق المعدلات الحالية سيؤدي إلى ارتفاع درجات حرارة الكرة الأرضية في النصف الأول من القرن المقبل بمعدلات لم يشهدها تاريخ الحضارة من قبل. وستترتب على ذلك تغيرات جذرية في توزيع سقوط الأمطار وأنماط اتجاه الرياح وتيارات المحيطات والغطاء الجليدي للأرض.

وخاطب الدكتور طلبه أكثر من ١٢٠ عالما ومسؤولا حكوميا لشؤون البيئة من اعضاء «الهيئة على مستوى الحكومات الخاصة بدراسة تغير المناخ العالمي» المجتمعين في مقر برنامج الأمم المتحدة للبيئة في نهاية الاسبوع الماضي، قائلاً أن إدراك الرأي العام العالمي لمخاطر تسخن المناخ العالمي قد تجاوز القدرات العلمية الحالية مما ادى إلى المطالبة بعمل سياسي سريع من دون توافر أساس علمي كاف يدعم ذلك.

وكشف السكرتير العام للمنظمة العالمية للارصاد الجوية النيجيري ج. و. عباسي عن التوقعات العلمية حول ارتفاع حرارة المناخ العالمي مشيرا إلى أن أفضل السيناريوهات في هذا الصدد تقدر أن تكون الزيادة ما بين درجة ونصف الدرجة واربع درجات مئوية في غضون منتصف القرن المقبل.

وذكر العالم النيجيري أن غاز ثاني أوكسيد الكربون يعد المسؤول الأساسي عن زيادة سخونة الأرض، اذ انه يمثل نصف الغازات التي تسبب ظاهرة «البيت الزجاجي». وهي الظاهرة التي تنشأ نتيجة تراكم الغازات في الغلاف الجوي للأرض مشكلة ما يشبه الغرفة الزجاجية لاستنبات النباتات «الصوبة» التي تحبس الحرارة في جو الأرض مما يؤدي إلى تسخن المناخ العالمي.

وتنشأ الزيادة في غاز ثاني أوكسيد الكربون عن حرق وقود المتحجرات مثل الفحم والنفط والغاز الطبيعي. ويعتبر حرق الغابات، المطرية منها خصوصاً، مسؤولا عن جزء مهم من غاز ثاني اوكسيد الكربون المطلق في الجو سنويا. وتقدر مساهمة غازات الكلوروفلوروكاربونات في هذه الظاهرة بحوالي ٢٠ في المئة وغاز الميثان الذي تزداد معدلات إطلاقه بحوالي ١٥ في المئة.

وتحدث الخبير الجوي في برنامج البيئة للامم المتحدة سام تونيغوا عن التبدل الحادث في مشاعر الناس إزاء ظاهرة زيادة السخونة وانتشار القناعة لديهم بإمكان الحد منها. وقال ان تغيراً مماثلاً حدث في موقف البلدان النامية تجاه هذه المشكلة التي لم تكن تعد في قائمة الأولويات الخاصة بالمشاكل الكثيرة التي تجابهها، فقد ادركت هذه البلدان تأثيرها المباشر على خططها في التنمية وطموحاتها الاقتصادية.

ويعتقد معظم المساهمين في اجتماع نيروبي بامكان التخلص من نسبة كبيرة من غازات «الصوبة» قبل حلول عام ٢٠٠٠. ويتوقع هؤلاء التوصل قبل ذلك الموعد إلى تقليل كميات غازات الكلوروفلوروكاربونات المتراكمة في جو الأرض بنسبة ٢٠ في المئة عما كانت عليه في عام ١٩٨٨.

ولتحقيق ذلك أكد المساهمون في الاجتماع ضرورة اتباع طرق أكثر كفاءة في استخدام الطاقة، والاعتماد في سد الحاجات المتزايدة على طاقة الشمس والرياح والمياه وغيرها من البدائل النظيفة. وجرت الاشارة في هذا الصدد الى الامكانات التكنيكية المتوافرة حاليا للاستفادة من طاقة الأمواج وتحويل الطاقة الحرارية للبحار. وكذلك التاكيد على ضرورة وضع حد لحرق الغابات وإجراء تغييرات في زراعة الرز وتربية الدواجن التي تعتبر الزيادة في إنتاجها مسؤولة عن زيادة نسبة غاز الميثان في جو الأرض.

وعلى رغم تاكيد نائب رئيس منظمة الارصاد العالمية العالم الكندي جيم بروك على ضرورة الشروع بالعمل لمكافحة الظاهرة، لكنه اعترف ايضاً بقلة المعلومات عن جوانب مهمة مثل معدلات امتصاص المحيطات العالمية لغاز ثاني أوكسيد الكربون. فالمعروف أن معظم الكربون الموجود على الكرة الأرضية مخزون في المحيطات، ومن الممكن أن يترك اي تغير في تبادل الكربون بين المحيطات والجو آثارا خطيرة على المناخ العالمي.

والحاجة إلى الرصد المتواصل لجميع غازات «الصوبة» خلال العقود المقبلة ضرورية لمد العلماء بالمعلومات اللازمة لتقرير الاستراتيجيات الخاصة بالنمو الاقتصادي.

وسيواجه المخططون الاستراتيجيون، كما يرى العالم الكندي جيم بروك، اسئلة صعبة، منها مثلا: كيف تمكن مواصلة الزيادة في الإنتاج الصناعي وخفض استهلاك الطاقة في الوقت نفسه؟



عامل الصوبة

٤- يحتجز الغلاف الغازي المنطلق إلى الجو الحرارة حول سطح الأرض. ويتوقع ان تؤدي زيادة الحرارة إلى تغييرات في المناخ العالمي، مثل موجات الحر والجفاف.

٣- يمكن اشعة الشمس أن تخترق الحاجز القائم لكن الحرارة الناتجة منها على الأرض لا تستطيع الانعكاس إلى الفضاء الخارجي.

٢- ولان الغازات اخف من الهواء فانها لا تتشتت وينشا حاجز يحيط بالأرض.

١- تنطلق غازات ثاني أوكسيد الكربون والميثان وأوكسيد النتروجين والكلوروفلوروكاربونات من السيارات وغير ذلك إلى الجو.

الحرارة المحتجزة

(إب/«الحياة»)



هل تغرق الفيضانات دلتا مصر؟

انذار مبكر لشعوب وحكومات الأرض

.. العالم مهدد بالغرق !!

يستند هذا الانذار الخطير الذى اعلن فى مؤتمر نيروبى ، الى ان ارتفاع درجات الحرارة الناتج عن زيادة نسبة ثاني اوكسيد الكربين فى الجو .. تسبب فى احداث ثقب الاوزون . وسوف يتسبب ارتفع درجة حرارة الارض فى ذوبان جليد القطبين الشمالى والجنوبى ، مما يترتب عليه ارتفاع منسوب المياه فى المحيطات والبحار لاكثر من متر ، وهذا يؤدى الى حدوث فيضانات تتلف الزرع وتغرق بعض مناطق الارض ، وتهدد العالم بالجوع . ولكن نبوءة مؤتمر نيروبى ليست هى الكلمة الفاصلة فى الموضوع ، فهناك اراء علمية يرفض اصحابها التسليم بهذا الراى .

● يقول خبير الطاقة الدكتور ، حسين كامل الاستاذ بقسم الهندسة الكيميائية بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالسعودية :

ـ ان الارتفاعات الملحوظة فى درجات الحرارة على سطح الكرة الارضية لها آثار غير هينة تهدد كثيراً من الدول باخطار كبيرة منها الفيضانات التي سوف تحدث نتيجة ذوبان الجليد فى القطبين الشمالى والجنوبى ، ويترتب عليها غرق كثير من الجزر ، بل وغرق دول باكملها ، وكما نعلم فان موقع جمهورية مصر العربية كدولة مطلة على البحرين المتوسط والاحمر ، يهددهما بان تكون من اوائل الدول التي تتعرض للفيضانات ، وهو ماقال به المؤتمر .

ويضيف الدكتور حسين كامل ، بان ارتفاع درجات الحرارة ناتج عن زيادة نسبة ثانى اكسيد الكربون فى الجو ، نتيجة الزيادة المطردة فى استخدام المواد البترولية، وذلك لان المواد البترولية اساسها الكربون ، كما يرجع ارتفاع درجات الحرارة الى قلة المساحات المزروعة من سطح الكرة الارضية ، لان النباتات والاشجار تمتص ثانى اكسيد الكربون واذا قلت النباتات على سطح الارض تزيد نسبة ثانى اكسيد الكربون فترتفع درجات الحرارة .



الأهرام
للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الوفد

التاريخ : ٧ يوليو ١٩٨٩

...لبة يحذر
...يضانات مدمرة بالدلتا

نيروبي - وكالات الأنباء:

حذر د. مصطفى كمال طلبة الم...
التنفيذي لبرنامج البيئة بالأمم المت...
ن الاثار المدمرة للتغير الحادث
ناخ العالم. وقال أن ارتفاع در...
الحرارة قد يتسبب في فيضا...
مدمرة بدلتا النيل.

وقال خبير اخر انه يعتقد بحد...
رتفاع في مستوى الماء بالب...

اذاعت بعض وكالات الانباء - في الآونة الاخيرة - نبوءة علمية حول تاثير التغيرات المناخية التي طرات على جو العالم مؤخرا ، في احداث فيضانات عالية يترتب عليها غرق بعض المناطق من بينها دلتا النيل - التي تقع في شمال مصر - اعلن هذه النبوءة العلمية الخطيرة ، العالم المصرى الدكتور مصطفى كمال طلبة ، مدير برنامج البيئة بالامم المتحدة ، حيث قال امام جمع من العلماء والمسئولين في مؤتمر نيروبي ، ان ارتفاع درجة حرارة الارض سوف يتسبب في حدوث فيضانات واسعة النطاق ، من المحتمل ان يترتب عليها غرق عديد من الجزر ومساحات شاسعة من الارض ، ومن بين المناطق المهددة دلتا النيل .. وهناك علماء آخرون ، يرون ان مثل هذه النبوءات تقوم على افتراضات تفتقر الى المعلومات ، وعلى حسابات تنقصها الدقة والشمول ، مما يجعل نتائجها غير مؤكدة ولا يمكن التسليم بها ، وبعض هذه الاراء تصل الى حد وصف ماقيل في هذا الخصوص بانه «تخريف لا اساس له» .. ويؤكد رئيس هيئة الارصاد الجوية ان منطقة الشرق الاوسط ، ومصر على وجه الخصوص ، بعيدة كل البعد عن هذا الخطر .. فاين الحقيقة ؟!

تحقيق
عصام العبيدى
عماد خيرة

■ الأمم المتحدة تحذر :

ارتفاع حرارة الأرض يهدد بكوارث مروعة...
الفيضانات قد تغرق جزرا ودولا بأكم...

نيروبي والامم المتحدة - وكالات الأنباء - حذر الدكتور مصطفى كمال...
مدير برنامج البيئة بالأمم المتحدة من الاثار المروعة التي تنجم عن الا...
الذى بدا يطرا على مناخ الكرة الارضية ، وقال في كلمة وجهها في جمع من ال...
والمسئولين في نيروبي ان ارتفاع درجة حرارة الارض سيتسبب في فيـ...
واسعة النطاق يمكن ان تغرق العديد من الجزر والمساحات الشاسـ...
الاراضي، ومن بين المناطق المهددة بالفيضانات دلتا النيل .

كماحذر نويل براون رئيس مكتب نيويورك لبرنامج ...ئة من ان دولا باكملها قد تختفى من فوق الارض الاربعين عاما القادمة نتيجة لارتفاع منسوب



المصدر : الـمسـاء

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التاريخ : ٧ يوليو ١٩٨٩

ويرى الدكتور حسين كامل لكى نحد من ارتفاع درجات الحرارة يجب ان نخفض نسبة ثانى اكسيد الكربون الموجودة فى الجو سواء المنبعثة من المواد البترولية او المتخلفة عن بعض مصادر الطاقة الاخرى ، وذلك عن طريق استخدام بدائل للمواد البترولية مثل توليد الكهرباء من مساقط المياه ، وكذلك استخدام الطاقة الشمسية فى كل المجالات بدلا من الطاقة البترولية ، كما يجب على الحكومات الاهتمام باستخدام الطاقة الهيدروجينية التى لا تخلف ثانى اكسيد الكربون ـ السبب الاول فى ارتفاع درجات الحرارة ـ بل على العكس يتخلف عنه بخار ماء يساعد على تخفيض درجات الحرارة .

ويضيف الدكتور حسن كامل استخدام الطاقة المتجددة : يجب ان تنهج حكوماتنا فى الدول النامية نهج الدول المتقدمة التى اتجهت اخيرا نحو الطاقة الهيدروجينية واستخدام الطاقة الشمسية ، فدول مثل اليابان وامريكا وانجلترا والمانيا اجريت فيها بحوث على استخدام الطاقة الهيدروجينية على مرحلتين : الاولى توليد الطاقة الكهربائية باستخدام الخلايا الكهروضوئية « الشمسية » ، والمرحلة الثانية استخدام هذه الطاقة فى تحليل الماء الى عنصريه الهيدروجين والاوكسجين ، وكما نعرف ان تكلفة هذه العمليات باهظة ولا تنافس اسعار البترول ، وقد لا تسمح هذه التكاليف الباهظة لكثير من الدول ان تقوم باستخدام الطاقة الهيدروجينية والشمسية وطاقات الرياح والعواصف والرعد ، فكل هذه طاقات لا تخلف مايفسد مناخ الكرة الارضية .

ويؤكد الدكتور حسين كامل ان فى مصر الكثير من المصانع التى تستخدم المازوت والديزل كمصدر للطاقة فى تسخين المياه ـ مثل مصانع المياه الغازية والغلايات وايضا سخانات المياه فى المنازل التى تعمل بالكهرباء علاوة على ان كثرة استخدام الكهرباء يعتبر تحميلا كبيرا على محطات الكهرباء التى تعمل بالمازوت ، ولذلك ينصح الدكتور حسين كامل القائمين على الطاقة فى مصر بتعميم استخدام الخلايا الشمسية فى توليد الكهرباء ، واستخدام السخان الشمسى فى المنازل لان هناك دولا لا تظهر فيها الشمس سوى ساعات قليلة مثل اليابان وانجلترا ومعظم دول اوروبا تستخدم السخانات الشمسية والخلايا الشمسية ، ومن المحتمل فى غضون عشر سنوات ان تعمم على مستوى كل المنازل الامريكية باستخدام الكهرباء مباشرة من الطاقة الشمسية بسعر معقول ومناسب ، ومقارب لاسعار الكهرباء التقليدية .

ويخلص الدكتور حسين كامل ، الى ان ثانى اكسد الكربون المتخلف عن احتراق الطاقة البترولية هو السبب الاول لارتفاع درجات الحرارة وللتخلص من هذا الخطر يجب ان تشجع الحكومات على زراعة مسلحات خضراء ومنع قطع الاشجار لان النبات يمتص ثانى اكسيد الكربون فى عملية التمثيل الغذائى .

يجب ان نعيد حساباتنا

ويؤكد الدكتور حسين كامل ان مصر تستخدم الطاقة فى مصانعها بدون وعى ، فمثلا مصانع الاسمنت تستخدم طاقة لانتاج الطن الواحد تقدر بنحو اربعة اضعاف الطاقة المستخدمة لانتاج الطن فى المصانع الاجنبية ، فيجب ان نعيد حساباتنا فى مقدار الطاقة التى نستهلكها فى مصانعنا ويجب ان تلتزم هذه المصانع بالمعايير العالمية لاستخدام الطاقة ، لان العوادم التى تتخلف عن هذه الاستخدامات غير الواعية تؤثر بصورة كبيرة على النواحى المناخية ، فهناك كثير من المناطق تغيرت فيها الصورة المناخية ، فقد تكون العوادم الكثيفة سببا فى حجب الامطار عن منطقة ونزولها فى اخرى مما يؤثر على زحف الصحارى على اماكن زراعية واحداث تغيير جذرى فى الحركة المناخية .

ظاهرة الصوبة الجوية

ويقول الدكتور محمد الشهاوى رئيس قسم الفلك والارصاد الجوية بكلية علوم القاهرة :

ـ بدأ الحديث عن هذه الظاهرة عندما اكتشف بعض العلماء التاثير الحرارى لجزئيات ثانى اكسيد الكربون فى الجو حيث اتضح ان هذه الجزئيات العالقة فى الارض لها خاصية تقليل نفاذ الحرارة المنبعثة من سطح الارض الى الفضاء ومعروف ان مصدر التسخين للجو السفلى للارض هو سطح الارض نفسه ، وليس اشعة الشمس ، يعنى ان اشعة الشمس تمر خلال الغلاف الجوى فتسخنه تسخينا طفيفا للغاية ، وتسقط على سطح الارض فيسخن هذا السطح ثم يبدأ فى اجراء عملية التسخين الفعلية للجو ، اى ان التسخين ياتى من الارض وليس من اعلى ، والذى يسببه ان ثانى اكسيد الكربون يقلل نفاذ الحرارة الى الغلاف الخارجى ، ومعنى ذلك انه يسبب ارتفاعا فى درجة حرارة الجو فعلا . وهذه ظاهرة اعرفت باسم ظاهرة « الصوبة الزجاجية » لتشابه مايحدث فى الغلاف الجوى مع عمليات الاستنبات فى الصوبة الزجاجية .

ويضيف د . الشهاوى : بدات المشكلة بسؤال اثير حول ثانى اكسيد الكربون هل يزيد هذا العنصر فى الجو مع الوقت ؟ وهل النشاطات السكانية والتطور التكنولوجى يؤثران فى زيادته ، ام انه عنصر ثابت ؟ وللاجابة على هذا السؤال لجا العلماء الى دراسات دقيقة للمكونات الجوية فى مناطق مختلفة من العالم فوجدوا ان هناك ازديادا فى نسبة ثانى اكسيد الكربون ، لكن يؤخذ على هذه الدراسات انها لا تتسم بالشمولية ، يعنى انها تمت فى اجواء مدن او قريبا من مناطق سكنية ، ولم تاخذ باقى المناطق غير الماهولة بالسكان او فوق المحيطات او المناطق النائية ، بالرغم من ان هذه المناطق تمثل ٩٠٪ من سطح الارض ، وقد لجا العلماء لنماذج رياضية لتقدير احتمالات زيادة درجة الحرارة اذا مازاد ثانى اكسيد الكربون الى الضعف ، مثلا دلت نتائجهم على ان هناك زيادة نحو ٣ درجات مئوية سوف تحدث فى هذه الحالة ، ويؤخذ على هذه النماذج الرياضية عدم تمكنها وقلة دقتها ، حيث لم تاخذ فى الاعتبار عملية التنظيف المستمر لمكونات الغلاف والتى تحدثها الامطار فى مناطق مختلفة وفى اوقات السنة المختلفة ، كما اهملت الحسابات مايمكن ان يذوب فى سطح المحيطات وبالتالى فالحسابات فى مجملها غير دقيقة وغير اكيدة ، اما عن التزايد فى درجات الحرارة التى يقرها مجموعة من علماء البيئة ففى رايى انها تشتمل على عدة اخطاء مرجعها ان معظمهم غير متخصص فى ديناميكية الغلاف الجوى ، وخواصه الفيزيائية ، والغريب ان رئيس مؤتمر نيروبى متخصص فى النبات ، وقد ادت المعلومات التى تخرج من غير متخصصين الى تشويه المعلومات التى تعلنها المؤتمرات ، وبلبلة افكار الناس بالتصريحات التى تشغلهم وتزيد من همومهم !

ويوضح الدكتور محمد الشهاوى ، انه



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الوفد

التاريخ : ٧ يوليو ١٩٨٩

لاتوجد للآن اية دراسة علمية جادة ومتخصصة تفيد بارتفاع درجات الحرارة وان مايشاع عن وجود ارتفاع في درجات الحرارة يرجع الى ان معظم المناطق التى كانت تؤخذ من عينات من درجات الحرارة هى مناطق باردة الاجواء في الاصل ، اما المناطق الساخنة من العالم كافريقيا وجنوب آسيا وامريكا الجنوبية ، فقد كانت قياسات الحرارة فيها تتم في عدد من الاماكن ، بينما في الوقت الحالى تتوزع قياسات درجات الحرارة على اجزاء ساخنة عديدة ، مما ادى لأن يخرج المتوسط مرتفعا في درجة حرارته عن ذى قبل .

ويضيف د . الشهاوى اتصور ان الزيادة في درجات الحرارة اذا كانت حقيقية على مستوى العالم ، فانها لا تتعدى (٠١,) من الدرجة لكل عشر سنوات وحتى هذه النسبة الضئيلة يتم تداركها في الغلاف الجوى نظرا للتغيرات العظمى التى تحدث ، وعلى وجه العموم فلو كانت زيادة درجات الحرارة بمقدار درجة واحدة ، وليست ٣ او ٤ درجات كما قال بعض العلماء ، هذه الدرجة الواحدة لكل عشر سنوات ستؤدى الى كوارث خطيرة ، حيث ستتسبب لو ارتفعت في ذوبان كم هائل من جليد القطبين الشمالى والجنوبى ، وبالتالى ترتفع مياه البحار وتغرق كثير من شواطىء الدول والجزر المختلفة ، كما ان دلتا النيل في هذه الحالة ستكون مهددة بالغرق حتى منتصفها تقريبا .

ويقول الدكتور محمد الشهاوى : قد تؤدى الزيادة الطفيفة في درجات الحرارة لاختلال النظام الجوى على مستوى العالم مما يحدث تغييرا هائلا في مسارات الكتل الهوائية ، فتختلف مناطق سقوط الامطار وتحدث ازاحات للمناطق الصحراوية ، ويتغير النظام البيئى على سطح الارض .

وعن المعاناة الموجودة في استخدام الطاقة الشمسية في مصر يقول د . الشهاوى ، انها ترجع الى نقص التكنولوجيا او سوء في التشغيل ، وليس نقصا في الطاقة المتاحة من اشعة الشمس ، فنحن حتى الآن لم نستغل اشعة الشمس الاستغلال الامثل ، فضلا عن ان الصحراء لا تجد نقطة مياه بينما البحار تحيط بها والطاقة الشمسية فوقها فأين مشروعات تحلية واستزراع الصحراء ؟؟

كلام مبالغ فيه

● اما احمد المصرى رئيس هيئة الارصاد الجوية فيرى ان هذا الكلام مبالغ فيه الى حد كبير ، وسبق ان نوقش منذ فترة طويلة ، ووضعت توصيات عديدة للخروج من هذا المازق ، ولكنى اود ان اطمئن الناس في مصر ان منطقة الشرق الاوسط كلها بعيدة عن الخطر كل البعد . اما الخطر الذى يمكن ان نعانيه فهو ارتفاع اسعار الحبوب الذى سينتج عن تهافت الدول النامية وتسابقها على شراء الحبوب ، بعد نشر هذا الكلام على نطاق واسع .

اما عن الحل الذى يجب ان تلجا اليه دول العالم مجتمعة للافلات من هذا الخطر ، فيقول احمد المصرى : الحل من وجهة نظرى هو تطوير الوقود المستخدم في دول العالم او اللجوء لمصادر اخرى لا تنتج عنها هذه الاثار الخطيرة .

● الدكتور جمال الفندى استاذ علم الارصاد والفلك بكلية العلوم جامعة القاهرة يقول بانفعال شديد : هذا الكلام تخريف ودجل لا اساس له ، وهو مجرد محاولة لاستغلال واستغفال الدول النامية .. لقد قرات الخبر فاصابنى الضيق الشديد ، فهم يقولون انهم يريدون تبريد مناخ العالم فهل سيضعون قوالب الثلج حول العالم لتبريده ؟! طبعا كلام مجانين ، وعيب على الصحف ان تنشر مثل هذا التخريف !

مجرد افتراضات

● الدكتور صبحى عبدالحكيم استاذ الجغرافيا باداب القاهرة ، ورئيس مجلس الشورى الاسبق ، يرى ان كل مانشر مجرد افتراضات لا يمكن الخوض فيها ، بدون توافر معلومات كاملة .

ويضيف ان الصحافة تتناول هذا الموضوع بشىء من الاثارة .

● ويقول المهندس عبدالخالق الشناوى وزير الرى الاسبق ورئيس لجنة الرى بحزب الوفد انه لا توجد اى ادلة علمية على مانشرته الصحف بخصوص ارتفاع درجات الحرارة وذوبان الجليد .. ولم نعلم عن فيضانات للبحار تغرق دولا وليس من المحتمل ان تحدث والمسالة ليست بهذه الضخامة ويجب على اى مؤتمر او اى عالم الا يصدر تصريحات تحدث بلبلة للجماهير الا بعد دراسات مطولة .



المصدر : الجمهورية
التاريخ : ١٢ يوليو ١٩٨٩

وحـــدة لفصل الرمـــاد بمصانع السـكر يمنـــع تلـــوث الهـــواء

اعداد
بثينة عبد الحميد

لمنع تلوث الهواء .. تم اول تصميم وتصنيع نموذج لوحـدة متكاملة لفصل الرماد المتصاعد مع غازات عادم مراجل توليد البخار .. والتى تعمل عصاص القصب بدلا من المازون .. فى مصانع شركة السكر والتقطير المصرية .

تم تصميم وتنفيذ النموذج كما يقول د . احمد حسين استاذ الميكانيكا بهندسة عين شمس وخبير تصنيع بمصانع المعدات بالحوامدية .. وتم تركيبه فى مصنع السكر بقوص .. واثبت نجاحا فى تقليل العادم الملوث بالرماد حيث يعمل بمحرك قدرته ٢١٠ كليو وات .. ويتم سحب الغازات الملوثة بالرماد المتصاعد معها بمعدل ١٢٠ الف متر مكعب فى الساعة بواسطة مروحة لسحب الغازات .

ويضيف د . أحمد حسين ان غازات العادم الملوثة تحتوى على ٣,٤٥ جرام رماد لكل متر مكعب .. وبعد مرورها خلال الفاصل ينخفض الرماد الى ١,٣٥ جرام رماد لكل متر مكعب .. اى ان الفاصل يعمل بكفاءة ٦٠٪ .. وبادخال بعض التعديلات سيتم رفع كفاءته لتصل الى كفاءة الوحدات المستوردة .. والتى تصل الى ٨٠٪ .. لخفض نسبة الرماد المتصاعد الى ما يقل عن احمر لكل متر مكعب وهى النسبة المسموح بها عالميا .

وقد قررت الشركة تعميم استعمال هذا الفاصل فى مصانعها كما يقول المهندس عبد الحليم محمد عبد الحليم رئيس القطاعات الهندسية بها .. وسيتم تصنيع ١٥ وحدة لتركيبها فى مصانع السكر والتى تنتشر فى صعيد مصر .

وسيتم تصنيع هذه الوحدات فى مصانع المعدات بالحوامدية خلال الخمسة الشهور القادمة .. لتبدأ العمل مع موسم العصير فى منتصف ديسمبر القادم .



المصدر : الأخبار

التاريخ : ١٣ يوليو ١٩٨٩

ثقب آخر بالأوزون فوق القطب الشمالى !

نيويورك - ا . ب :

توصل العلماء الأمريكيون إلى دليل قاطع يؤكد تناقص كثافة طبقة الاوزون فوق المنطقة القطبية الشمالية بنفس معدل التآكل السنوى فوق القارة القطبية الجنوبية وقدره ٣٪ . وكشف هؤلاء العلماء فى دراسة حديثة أن التلوث الناجم عن استخدام الكيماويات المعروفة باسم « كلورو فلورو كربون » فى الصناعة يوشك أن يحدث ثقبا بالاوزون فوق القطب الشمالى مماثل لذلك الذى حدث فوق القطب الجنوبى . ويعود لطبقة الاوزون فضل حماية كوكب الأرض من اشعة الشمس الضارة .



المصدر : الشرق الاوسط

التاريخ : ٢١ يوليو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

مع قهوة الصباح

افهم.. ولا أفهم!

اذا كان الانسان قد صنع كوارثه بنفسه خلال المائتي عام الماضية من حروب مدمرة.. الى صراعات اهلية الى امراض مستجدة بسبب التلوث او الانهيار الاخلاقي.. او المخدرات بانواعها.. البيضاء منها والسوداء.. او غير ذلك. اذا كان الانسان قد فعل كل هذا ولكن الحياة استمرت.. فان المسالة ليست على سبيل «المزاح».. فكل ما فعله الانسان بنفسه يعتبر «مزاحا» بجانب ما يحدث الآن.

في اخر شهر يونيه الماضي صدر بيان عن برنامج البيئة في الامم المتحدة يحذر من الآثار المروعة التي ستترتب على ارتفاع حرارة الكرة الارضية.. ولفت نظري في البيان ثلاثة اشياء.. اولها ان ارتفاع درجة الحرارة سيؤدي الى فيضانات مدمرة في انحاء مختلفة من العالم.

ثانيها ان دولا باكملها سوف تتلاشى من خريطة العالم ولا بد من تهجير سكانها من الآن..

ثالثها هو ان الحالة تدعو الى انفاق مبالغ هائلة لتغيير المناخ.. وباعتباري لست عالما فانني اريد ان افهم كيف يمكن تغيير المناخ كما يقول تقرير الامم المتحدة؟

الذي اعرفه ان تغيير مناخ الارض يتم لسببين.. السبب الاول احراق انواع الطاقة في مختلف انحاء العالم مما ادى

لثقب طبقة الاوزون التي كانت تحمي الارض من اشعة الشمس الضارة.. والسبب الثاني هو

ظهور بقع شمسية عددها خمس تؤذن برفع درجة الحرارة الى حد ان تسيح الجبال الجليدية وتتدفق الى المحيطات التي تغرق بدورها الارض..

افهم ان نجد وسيلة او وسائل لايقاف سعة المحروقات التي تتم بواسطة الانسان.. ولكن لا افهم كيف يمكن التفاهم لايقاف البقع الشمسية

هل يمكن مثلا صناعة مظلة تغطي الكرة الارضية كلها وتكييف سطح الارض لننعم جميعا بالتكييف..

اريد من الامم المتحدة ان تفهمني الحكاية.. باعتباري ممن سيدفعون المبلغ المذكور اعلاه..

عبد الله باجبير



المصدر : الشرق الاوسط

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات — التاريخ : ٢٠ يوليو ١٩٨٩

الأمريكيون اكتشفوا «أجندة» ثقب الأوزون القطبي

واشنطن ـ «الشرق الاوسط»:

أكدت ابحاث علمية نشرت نتائجها امس ان ثقب الاوزون فوق القطب الشمالي يتسع في الاسابيع الاخيرة في الشتاء. وقد بنيت الاجهزة وادوات الرصد التي وضعت في بالونات طارت فوق القطب الشمالي ان نفس مسببات «ثقب» الاوزون فوق القطب الجنوبي، والتي ظهرت في الربيع الماضي، ظهرت فوق القطب الشمالي في اواخر الشتاء الماضي.

ويرجع علماء الارصاد تآكل طبقة الاوزون في القارة القطبية الجنوبية الى البرد الشديد وركود الهواء الامر الذي يسمح بتكون سحب ذات جزيئات ثلجية وهذه الجزيئات تساند سطوحها التفاعلات الكيماوية التي تتسبب في تدمير الاوزون في المنطقة بمساعدة من ضوء الشمس في المنطقة، وبمجرد رجوع الشمس الى الظهور في الربيع.

ويعتبر الكلورين عاملا رئيسيا في هذه التفاعلات الكيماوية الضارة ومنشأه هو تفتت الغازات الصناعية المستخدمة في المبردات واجهزة الايروسول.

وقد بدأت مراقبة كيمياء الاوزون قبل عامين عندما طيرت وكالة الفضاء الامريكية «ناسا» طائرة خاصة بهذا الغرض فوق القارة القطبية قبل عامين. وكانت هذه بداية انكشاف علاقة السحب الثلجية بظاهرة ثقب الاوزون والموعد الذي يزيد فيه اتساع هذا الثقب.



المصدر : آخر ساعة

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٢٦ يوليو ١٩٨٩

معركة الدفاع عن البيئة

أسباب علمية وراء ارتفاع حرارة الأرض

التلوث وثقب الأوزون موت محقق يهدد البشرية ..

● نبيل زكي



المصدر : الشعب

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التاريخ : ٢٦ يوليو ١٩٨٩

كتب . أحمد طه النقر :

هل تغير مناخ مصر بحيث أصبح الصيف اكثر حرارة ورطوبة والشتاء اكثر برودة ؟
واذا لم يكن ذلك قد حدث بالفعل فلماذا إذن هذا الارتفاع المفاجيء في درجة الحرارة من يوم لآخر لدرجة انه حدث في أحد ايام هذا الصيف أن ارتفعت الحرارة بمقدار خمس درجات كاملة عن اليوم الذى سبقه .. ثم لماذا أيضا هذا الارتفاع الشديد في معدلات الرطوبة الذى طرا على صيف مصر خلال السنوات الماضية الى حد ان كثيرا منا يقارنون بين مناخ القاهرة ومناخ العواصم الخليجية الذى يتميز بارتفاع درجة الحرارة والرطوبة معا ؟ !

الاجابة على هذه التساؤلات قدمها العلماء واضحة وقاطعة منذ سنوات عديدة حيث حذروا من الأخطار التى يمثلها تلوث البيئة وارتفاع درجة الحرارة في العالم وتاكل طبقة الأوزون .. وكان الاحساس العميق والواعى بهذه المخاطر وراء ظهور أحزاب الخضر وجماعات حماية البيئة في العالم المتقدم واحتلالها مركزا بارزا على الخريطة السياسية خاصة في دول اوربا الغربية .. ولكن المخاطر مازالت ـ للأسف ـ بعيدة عن إدراك حتى المثقفين في العالم الثالث رغم ان الخطر داهم ووشيك واقرب اليها من دول العالم المتقدم التى بدأت بالفعل تنفيذ برامج علمية مدروسة لمكافحة اخطاء البيئة .

ويرجع كثير من العلماء ارتفاع درجة الحرارة التقلبات المناخية المفاجئة والحادة وزيادة نسبة الاصابة بسرطان الجلد الى الثقب الذى حدث في طبقة الأوزون فوق القطب الجنوبى ـ وطبقة الأوزون هى الدرع الواقية التى تحمى سطح الارض وما عليها من كائنات من اشعة الشمس الضارة حيث تعتبر بمثابة الفلتر الذى يمتص الأشعة الضارة (فوق البنفسجية) ويبنقيها ويقلل من خطورتها .. كما تعمل على ضبط وتنظيم المناخ على سطح الارض ..

وسبب تاكل طبقة الأوزون هو مادة « الكلوروفلوروكربون » وهى مادة كيماوية تستخدم في العديد من الصناعات وتستخدمها الدول الصناعية بدرجة مكثفة والدول النامية بدرجة اقل ـ يؤدى استخدامها الى تصاعد غازات مدمرة الى طبقات الجو العليا تؤدى بدورها الى تاكل طبقة الأوزون ..

تحرك عالمى

واذا كانت عملية مكافحة الأخطار التى تواجه البيئة رحلة طولها الف ميل فإن الخطوة الأولى في هذه الرحلة بدأت في شهر نوفمبر الماضى عندما اجتمعت وفود من ٣٠ دولة في جنيف لتشكيل لجنة دولية تختص بالتغيرات المناخية يكون هدفها التوصل الى اتفاقية دولية للحد من انتشار غازات البيوت لزجاجية او الصوبات الحرارية اى الغازات التى تتصاعد وتتكثف في طبقات الجو العليا وتؤدى الى زيادة درجات الحرارة مثل ثانى اكسيد الكربون والميثان والكلورفلورو كربون ..

وحضر اجتماع جنيف الذى عقد تحت اشراف برنامج البيئة التابع للأمم المتحدة والذى يرأسه العالم المصرى البارز الدكتور مصطفى كمال طلبة . (إشراف منظمة الارصاد الجوية العالمية) وتوصل الاجتماع الى أن اكبر المتسببين في رفع حرارة الجو .. دول مثل البرازيل والصين واليابان والاتحاد السوفيتى والولايات المتحدة وبعض الدول الأخرى مثل السنغال وهولندا ..

واتفق المجتمعون على ان الوقت قد حان للعمل من أجل درء الأخطار التى تهدد البيئة . فخلال ستة شهور فقط تحول خطر ارتفاع درجة حرارة الارض من مشكلة مجهولة وغامضة تؤرق العلماء والمهتمين بشئون البيئة فقط الى موضوع يحظى باهتمام رجل الشارع (في الدول المتقدمة طبعا) ويؤثر بالتالى على صناع القرار السياسى ..

زيادة مضاعفة

ولدى صناع القرار الآن ما يكفى من المعلومات عن خطر غازات البيوت الزجاجية لاقناعهم بضرورة التحرك على المستويين المحلى والدولى لمواجهة هذا الخطر .. وتقول الحقائق العلمية



المصدر : ....آخر ساعة.......

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التاريخ : ....٢٦ يوليو ١٩٨٩.......

المتوفرة حاليا انه من المتوقع أن ترتفع درجة حرارة الأرض خلال العقود القليلة القادمة بمقدار عشرة امثال معدل زيادتها في نهاية العصر الجليدى اى ان درجة حرارة الأرض سترتفع بمعدل ثماني درجات فهرنهايت بحلول منتصف القرن القادم ..

وفى اجتماع جنيف دعا الدكتور مصطفى طلبة الى إعداد مشروع خطة لعرضها على مؤتمر المناخ الدولى الثانى المقرر عقده عام ١٩٩٠ واعرب عن امله فى التوصل الى معاهدة دولية لحماية المناخ او ما يسمى قانون البيئة بحلول عام ١٩٩٢ .. على ان يتبع ذلك توقيع عدد من البروتوكولات الأكثر تحديدا لتنظيم انتشار غازات معينة من غازات البيوت الزجاجية ..

يشبه المدخل الذى يدعو اليه الدكتور مصطفى طلبة ذلك المدخل الذى اتبع منذ عدة سنوات لحماية طبقة الأوزون حيث كانت اول خطوة فى هذا الاتجاه هى توقيع اتفاق فيينا عام ١٩٨٥ وهو وثيقة شلزم الدول الموقعة عليها بالعمل على تحقيق هدف حماية طبقة الأوزون ولكنها لم تتضمن اجراءات محددة لتحقيق هذا الهدف مما يعكس وجود خلافات بشان إلحاح وخطورة المشكلة .

بروتوكول مونتريال

وفى عام ١٩٨٧ ، وبعد المزيد من البحث والتحرك الدبلوماسى الواعى ، تم توقيع بروتوكول مونتريال كملحق لاتفاق فيينا حيث نص على التجميد الفورى لاستخدام الكلوروفلورو كربون عند المعدلات الحالية على أن يتم تخفيضها بمعدل النصف بحلول عام ١٩٩٦ . وهناك اجماع الآن على رورة شديل بجوتوكول مونتريال لفرض قيود أكثر شدة وصرامة على استخدام مادة الكلوروفلوروكربون .

مهمة صعبة

على أن التوصل لاتفاقيات دولية بشان ارتفاع درجة حرارة الأرض مهمة أصعب واكثر تعقيدا من مهمة التوصل لاتفاقيات بشان حماية طبقة الاوزون .. فبينما يسود الاعتقاد بان تاكل طبقة ... حع الى مواد كيماوية صناعية معينة فإن ارتفاع حرار... ... يرجع الى غازات عديدة مختلفة منتشرة فى كل ... كان وضرورية لانشطة الحياة الحديثة ..

وتتضمن غازات البيوت الزجاجية أو الغازات التى تتصاعد الى طبقات الجو وتكون سحابة كثيفة تؤدى الى ارتفاع درجة الحرارة بحيث تبدو الأرض كما لو كانت صوبة زجاجية ـ ثانى اكسيد الكربون الذى ينشا عن احتراق الوقود « الحفرى » مثل الخشب والفحم وكذلك عن قطع الغابات ، وغاز الميثان الناتج عن زراعة الأرز وتربية الماشية ، وغاز الاوكسيد النترى وينتج عناحتراق الوقود النترى وغازات الكلوروفلوروكربون .

وهناك مشكلة اخرى تتعلق بارتفاع درجة حرارة الأرض وهى أن الدليل العلمى على هذه الظاهرة ليس واضحا تماما ويرى خبراء الأمم المتحدة أن هناك قضايا يجب بحثها جيدا قبل التوصل الى اتفاق بشان العمل على خفض حرارة الأرض واهم هذه القضايا هو تحديد دور كل غاز من غازات البيوت الزجاجية فى هذه الظاهرة والتوصل الى فهم افضل لتاثير قطع الغابات على ارتفاع حرارة الأرض .

ثلاث مجموعات عمل

ولحسم هذه القضايا العلمية المعقدة ورسم السياسة التى يجب على كل دولة اتباعها . شكل مؤتمر جنيف ثلاث مجموعات عمل لبحث واستقصاء الأبعاد الاساسية لظاهرة ارتفاع درجة حرارة الأرض ..

وأهم هذه المجموعات تلك التى تدعى مجموعة العمل الخاصة باستراتيجيات الاستجابة وتضم ١٦ دولة ودولا أخرى كمراقبين وتراسها الولايات المتحدة .. وتختص هذه المجموعة بالحد من استخدام الوقود الحفرى كالفحم والبترول وغيرهما وتحديد حجم العبء الذى ستتحمله كل من الدول الصناعية والدول النامية وبيان الطريقة التى يمكن من خلالها ابطاء عملية قطع الغابات .

والقى وزير الخارجية الأمريكى جيمس بيكر كلمة فى الاجتماع الذى عقدته هذه المجموعة فى واشنطن فى شهر فبراير الماضى اكد فيها عزم حكومة الرئيس جورج بوش على تشجيع العمل الفورى على ابطاء عملية ارتفاع حرارة الأرض بما فى ذلك العمل على الحد من قطع الغابات .

ويعلق المراقبون اهمية كبرى على هذا الالتزام باعتبار الولايات المتحدة المتسبب الأكبر فى ارتفاع حرارة الأرض نظرا لصناعاتها المتعددة وكثرة



المصدر : آخر ساعـــة

التاريخ : ٢٦ يوليو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

وكثافة غازات البيوت الزجاجية الناتجة عن هذه الصناعات ..

وستكون مسألة تغيير سياسة الطاقة أهم القضايا الحيوية التى سيكون على حكومات العالم مواجهتها خلال السنوات القادمة نظرا لتزايد استخدام الوقود الحفرى وتزايد معدل غازات الكربون السامة الناتجة عن ذلك فى جميع انحاء العالم .. وهناك تقديرات بان الغازات الكربونية الناتجة عن استخدام الولايات المتحدة للوقود الحفرى وغيره ستزيد بنسبة ٣٨ فى المائة بحلول عام ٢٠١٠ وان الزيادة فى بلاد مثل الهند والبرازيل ستكون مائة بالمائة او اكثر ..

ويذهب العلماء الآن الى أن من الضرورى ليس فقط العمل على ابطاء نمو معدلات التلوث الحالية ولكن ايضا العمل على خفض غازات الكربون بمعدل ٢٠ فى المائة على الأقل .. وذلك لن يكون ممكنا دون جهد كبير وعملاق لتحسين فعالية الطاقة ..

حلول مقترحة

وهناك اجراءات مقترحة لتحقيق هذه الغاية بينها فرض مقاييس اكثر تشددا على صناعة السيارات لتقليل كمية العادم المنبعث منها ولتقليل استهلاكها للوقود .. وتكثيف الاجراءات لتحسين وحماية المناخ وزيادة الضرائب على استهلاك الطاقة والاستثمار النشط من قبل شركات الكهرباء لتحسين كفاية وأداء الطاقة .

ويشير الخبراء الى أن الاستثمارات المطلوبة للحد من ارتفاع درجة حرارة الأرض خلال السنوات العشر القادمة ستخدم اغراضا اخرى وذلك لان توفير الطاقة سيوفر الكثير من الاموال ويحسن القدرة التنافسية لاقتصاد الدول كما ان زراعة الأشجار - وذلك عامل فى غاية الأهمية لحماية البيئة من التلوث ولخفض درجة حرارة الأرض - ستخلق فرص عمل جديدة .. ولكن هناك قوى مسيطرة وذات نفوذ فى معظم الدول لها مصلحة فى استمرار الوضع الراهن وستجعل من الصعب وضع سياسة فعالة لعلاج مشكلات البيئة .. ولهذا السبب يرى الخبراء ضرورة التوصل الى اتفاقية دولية بهذا الشأن تستخدمها الحكومات المحلية لتوعية شعوبها والتغلب على المعارضة الداخلية لأى تغيير فى سياستها يتطلبه الحد من ارتفاع حرارة الأرض وذلك على غرار ما حدث فى اتفاقية حماية طبقة الأوزون .

وعلى كل حال ، فقد بدأ جهد علمى ودبلوماسى دولى غير مسبوق لفهم وعلاج ظاهرة ارتفاع درجة حرارة الارض .. ورغم ان رحلة الالف ميل التى بدأت فى جنيف ستواجه الكثير من العقبات الا ان الهدف يمكن بلوغه .. واذا كان هذا الهدف يتمثل فى التوصل الى اتفاقية دولية قوية وشاملة (وذلك ممكن) ، فإن هذا الهدف يستحق جهد وعناء سنوات طوال كما يستحق أغلى التضحيات .

وهناك بعض الدول التى بدأت خطوات وبرامج داخلية لحماية طبقة الأوزون وخفض حرارة الأرض وتلوث البيئة مثل دول المجموعة الأوربية والولايات المتحدة .. ويوم الجمعة الماضى قدم الرئيس الأمريكى جورج بوش الى الكونجرس مشروع قانون للحفاظ على البيئة يفرض قيودا على افراز الملوثات الهيدروكربونية بمعدل ٤٠ فى المائة تقريبا ويفرض على المدن المصنفة على انها « ملوثة » حاليا بالعمل على تنقية اجوائها بحلول عام ٢٠٠٠ ..

ويطالب المشروع كذلك بخفض استخدام المواد التى ينتج عن احتراقها الغازان الرئيسيان المتسببان فى تكوين الأمطار الحمضية . كما يطالب صناع السيارات ببيع مليون سيارة تعمل بوقود بديل لا يتسبب فى تلوث البيئة كل عام بحلول عام ١٩٩٧ .

وكان بوش قد خاض الحملة الانتخابية تحت شعار انه سيكون « الرئيس المدافع عن البيئة » والذى سيعمل من أجل نظافة البيئة .. وكان قد اشترك مع زعماء الدول الصناعية الكبرى الذين التقى بهم فى قمة باريس التى عقدت مؤخرا فى اصدار بيان رسمى لأول مرة يجعل من حماية البيئة اولوية عالمية ..

وقال بوش وهو يعلن عن مشروع القانون فى احتفال خاص بالبيت الأبيض « ان هذا القانون سيجعل كل امريكى فى كل مدينة امريكية يتنفس هواء نقيا » .. وقال ان المشروع سيطهر الغازات التى تؤدى الى الأمطار الحمضية بحلول نهاية هذا القرن وسيخفض الكيماويات السامة فى الجو من مصادرها الرئيسية بمعدل ٧٥ فى المائة على الأقل .. ولكن الرئيس الأمريكى سرعان ما تعرض لانتقادات شديدة من حماة البيئة ومن المعارضة الديمقراطية حيث قال السناتور الديمقراطى ماكس باوكس ان هذا المشروع سيشوه الى حد كبير صورة بوش باعتباره « رئيس البيئة » ..



للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : آخر ساعة

التاريخ : ٢٦ يوليو ١٩٨٩

وقال فى مؤتمر صحفى ان جماعات البيئة تقول ان مشروع بوش تخلى عن فرض قيود شديدة على الأمطار الحمضية وعوادم السيارات وتلوث المدن وهى القيود التى وعد بفرضها اثناء حملته الانتخابية ..

وايا كانت الانتقادات التى وجهت وستوجه الى مشروع بوش وخاصة حين يقدم الى الكونجرس فلاشك انه خطوة على طريق تخليص العالم من اخطار تلوث البيئة وارتفاع درجة حرارة الارض - الذى يتمثل خطره الأساسى فى ذوبان مساحات واسعة من المحيطات الجليدية مما يؤدى الى ارتفاع منسوب مياه البحار والمحيطات والذى يؤدى بدوره الى اغراق مساحات شاسعة من اليابسة والأراضى الزراعية بصفة خاصة - ويترتب على ذلك بالطبع وعلى المدى البعيد تاكل شطان واختفاء مدن بكاملها - وكل ذلك يتطلب جهدا دوليا متناسقا يؤكد على اهمية التوقف عن استخدام المواد الكيماوية التى ينتج عن استخدامها غازات ضارة وكذلك التوقف عن قطع وتدمير الغابات بل والعمل على نشر المساحات الخضراء فى كل مكان ومراعاة المواصفات الصحية فى تصميم عوادم السيارات والمصانع وتصميم وتخطيط المدن .. فالخطر القادم اكبر من ان تواجهه د .لة او حتى قارة باسرها ..

